

KICK START

COMPUTER MAGAZIN

PUBLIC DOMAIN

AUSGESUCHT

DER NEUE AMIGA 600

AMIGA-LAPTOP?

TYPOGRAPHIE, ABER WIE?

DESKTOP PUBLISHING

Berichte • Tests • News

**CeBIT &
Musikmesse '92**

Phoenix-Board
Amiga 1000 findet Anschluß

**Multimedia
Wunderland?**
Die Wahrheit über Multimedia

Blizzard
Low-Cost-Turbokarte



5 JAHRE SUPERFORMANCE

Unsere Jubelpreise!

Rufen Sie jetzt an! **06709/778**

Amiga 3000-25/50



3.555,-

Amiga 600HD 20MB Festpl.



1.198,-

Amiga 500 Plus



749,-

Porto + Versand bei uns zu reellen Preisen. Testen Sie uns!

 Commercial Developer Amiga Competence Center

SUPERFORMANCE
INNOVATIVE QUALITÄT AUS DEUTSCHLAND

M. WEISGERDER Hard & Soft
RATHAUSSTRASSE 2
D-6551 Fürfeld
06709/778

Irrtum vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen gerne zusenden. Alle Preise verstehen sich incl. Mehrwertsteuer ab Lager/Werk Fürfeld. Lieferung erfolgt per Nachnahme oder Vorkasse.



▶▶▶ Vorgestern traf mich Martin und wir kamen ins Gerede: "Hey, kaum ist mir meine Rechen-einheit ans Herz gewachsen, soll SIE mir schon nicht mehr genügen!"

Martin bezeichnet seinen Computer so, weil er meint, es sei die einzig vernünftige Möglichkeit in der weiblichen Person von seinem Rechner zu reden und das sei ihm angenehmer. "Behauptet wer", frage ich zurück.

Martin schüttelt nun erregt das Haupt, sucht Worte, die seine Verletztheit auszudrücken imstande wären.

DTP ade?

"CeBIT und Commodore, Apple und Atari, Microsoft und Quicktime, 5MB, Video und IFF und Sound in 16 Bit", kommt es gepreßt. Dann raunt er mir zu und

rollt dabei mit den Augen und ich weiß schon was er jetzt sagen wird: Multimedia.

"Aha", werfe ich schnell noch ein, in der Hoffnung einer zweifellos folgenden vollständigen Darlegung seines Dilemmas zu entgehen. Ein Dilemma, in das so viele geraten werden. Sofern sie ein ähnliches Verhältnis zu ihrem Computer haben wie Martin. Oder zum Geld.

"Der Falke ist gelandet", flüstert er noch verschwörerisch. Ich bemühe mich um einen halbwegs ehrlich erstaunten Gesichtsausdruck.

Dieses Erlebnis mit Martin hat mir zu denken gegeben in den letzten Tagen. Sollte Multimedia einer der letzten Hürden auf dem Wett-

lauf zum wirklichen PERSONAL Computer sein? Ist Multimedia etwa schon da? Oder wartet sie, wie einst das Schwert des britanischen Königs auf den, der sie aus ihrer Hardware befreit. Und auf das Volk losläßt? (Trommelwirbel).

Der multimediale Mensch ist ein erklärtes Ziel im Wettstreit um neue Absatzmärkte und irgendwie ist das den meisten noch etwas unheimlich, sind doch lockend animierte, pseudo-intelligent sich selbst anpreisende Waren im Kaufhaus um die Ecke eine ziemlich absurde Vorstellung.

Aber das wird möglicherweise der Preis der Freiheit sein, die sich uns bietenden Informationen in Zukunft durch den Computer filtern und anschließend als Videopräsentation auf dem Desktop abspielen zu können. Werden wir bald auf Gedrucktes verzichten können? Was wird dann aus DTP?

Das Fernsehen wird sich etwas einfallen lassen müssen, um weiterhin in der Rangliste der Freizeitbeschäftigungen ganz oben zu stehen. Doch halt, im Fernsehen war doch vor einiger Zeit ein computergesteuertes, multimediales Ereignis zu sehen. Hotel Pompino, ein interaktives Spiel mit den Zuschauern. AMIGAS sorgten da für das Zusammenspiel von Video, Animation und Spielgeschehen! Das muß ich gleich Martin erzählen, damit er sich wieder etwas beruhigt.

fred

NEWS

Berichte, Infos, Trends	6
Musikmesse	10
CeBIT	16

HARDWARE

- **Der Amiga 600**
Der neue Sprößling 12
- **Phoenix-Board**
Die Auferstehung des A1000 14
- **Blizzard**
68 000er im 14-MHz-Takt 18
- **Der Archimedes 3000**
RISCy, ARM, but fast? 35

SOFTWARE

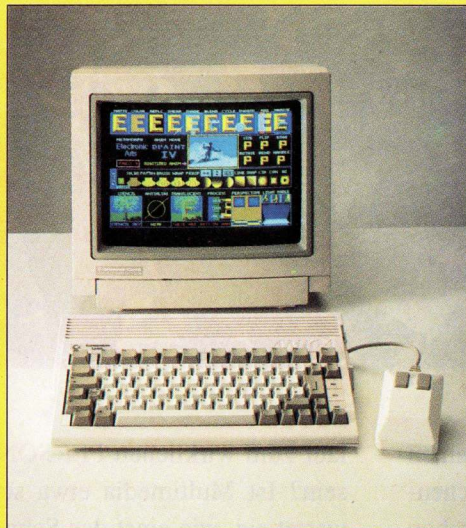
- **PD-Programme**
Gutes muß nicht teuer sein 20
- **AmigaFOX 2.0**
Ein Versuch 40
- **Art Department Professional**
Die Zweite 43
- **Clipart 2**
151 Vektorgrafiken 51
- **Draw 4D**
Konstruieren in 4 Dimensionen 52
- **Presentation Master**
DTV & DTP verknüpft 56

AMIGA GRUNDLAGEN

- **Geschichte der FD-Software** 30
- ◆ **Assembler im Ursprung**
Optimiert programmieren 83
- **Multimedia-Wunderland?**
Die Wahrheit über Multimedia 88
- **Das Z(erberus)-Netz**
Anschlußsache 92
- **Amiga Style Guides**
Teil 2: Menüs 95

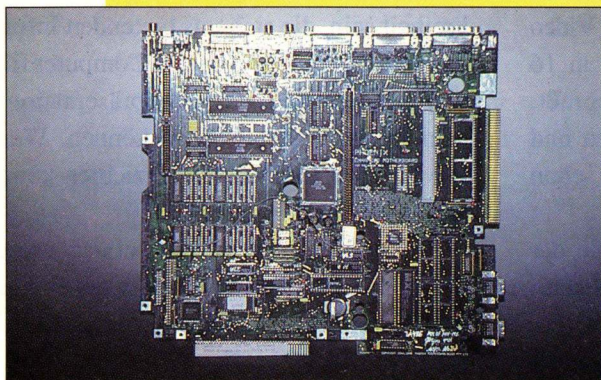
WORKSHOP

- **DTP ganz professionell**
Teil 2: Typographie 100



Amiga 600

Neben Amiga 500, 2000 und 3000 gesellt sich ein neuer Commodore-Sprößling - der Amiga 600. Das besondere an ihm sind der integrierte Festplatten-Controller und eine Schnittstelle, die spezielle RAM-Karten aufnehmen kann. Was sonst noch vom neuen Familienmitglied zu erwarten ist, lesen Sie ab Seite 12.



Phoenix-Board

Der Amiga 1000 scheint nur noch ein Schattendasein zu fristen, alle Entwicklungen gehen mehr oder weniger an ihm vorbei. Trotzdem ist der A1000 immer noch sehr beliebt, zumindest bei der alten Amiga-Gilde, die seit der Geburt des Amiga dem „Alten“ die Stange hält. Mit dem Phoenix-Board präsentiert sich eine A1000-Austauschplatine, die den Anschluß an den heutigen Stand der Technik gewährleistet. Was das Board alles leistet, lesen Sie ab Seite 14.

KICKS FÜR INSIDER

SmallShell Begleiter im Amiga-Alltag (Mod-II)	68	◆
Zwei auf einen Streich (Ass)	70	◆
Die WB-Startup-Message WB-2.0-Nachrichten (SAS-C)	73	◆
ARexx Herr der Programme (C)	76	◆
Welche Taste hätten's gerne? (Ass)	80	◆

PD TOP

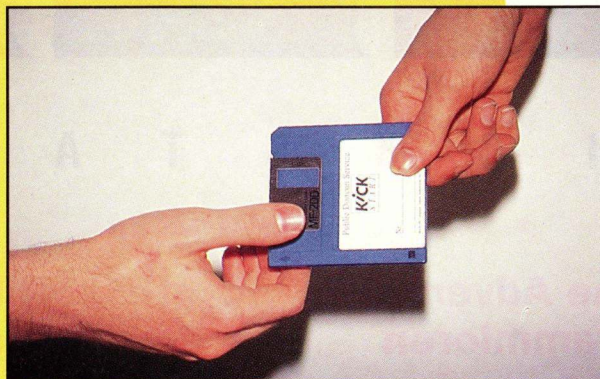
LHA Geschwindigkeit ist keine Hexerei	48
Questionatort Testen Sie den Tester	50

SPIELE

Suspicious Cargo	107
Birds of Prey	108
Larry 5	110
Gobliins	111
Spiele-Lösungen:	
Battle Isle	112
Fascination	112

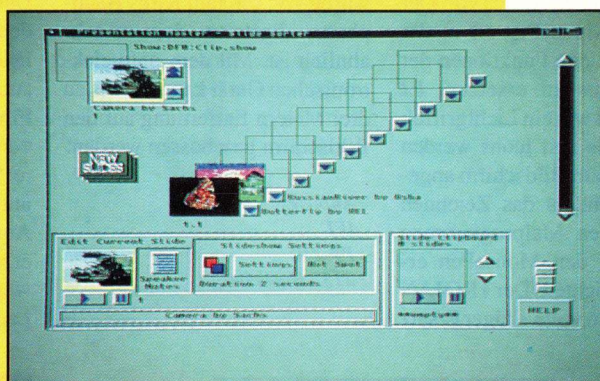
RUBRIKEN

Editorial	3
Bücher	32
Leserbriefe	34
Amiga-Clubs	62
OS 2.0-Wettbewerb	99
Tips & Tricks	116
Kleinanzeigen	121
Einkaufsführer	124
Inserentenverzeichnis	125
Public Domain	126
Impressum	129
Vorschau	130



Public Domain

Für kaum eine andere Rechnerfamilie existieren so umfangreiche und qualitativ hochwertige Public-Domain-Sammlungen wie für die Amiga-Familie. Manche PD-Programme sind in ihrer Leistungsfähigkeit kommerziellen Programmen ebenbürtig, wenn nicht sogar überlegen. Wir haben uns im Angebot umgeschaut und stellen Ihnen die PD-Highlights ausführlich vor. Mehr ab Seite 20.



Presentation Master

Es ist nicht ganz einfach, das Presentation-Master-Programm einzuordnen, zweifelsohne bietet es DTV- und DTP-Funktionen gleichermaßen. Was bei der Mischung herauskommt, verrät Ihnen ein ausführlicher Testbericht ab Seite 56.

- ◆ = Testbericht
- ◆ = auch auf KICKSTART-Monatsdiskette (siehe S.67)

N E W S

K I C K S T A R T 5 ' 9 2

Eigene Adventures programmieren

Dream Weaver ist nicht nur ein Adventure zum Abspielen. Das Programm erlaubt auch die Erzeugung eigener Programmabläufe. Räume lassen sich addieren und modifizieren. Special Effects stehen zur Verfügung, um den Spielablauf interessanter zu

machen. Dream Weaver stammt von Inovatronics, dem Entwickler von CanDo, mit dem auch dieses Programm erzeugt wurde. In den USA wird Dream Weaver für 49,95\$ verkauft.

Anbieter: Fachhandel

NEXUS - Das Warten hat ein Ende

Die neue Version des Nexus-Gerätetreibers (V1.10) von Advanced Systems & Software verkürzt die doch ziemlich lange Wartezeit, bis die Festplatte nach einem Warmstart zu booten beginnt, auf ca. 3 Sekunden. Das Update umfaßt die schon bekannte Installations-Software, nur in einer neueren Version. Das Installieren des neuen Gerätetrei-

bers ist einfach durchzuführen und wird ausführlich beschrieben. Hierbei gehen bei sachge-rechter Anwendung keinerlei Daten auf der betreffenden Festplatte verloren.

Advanced Systems & Software
Homburger Landstraße 412
6000 Frankfurt 50
Tel. 069-548 81 30

Mausersatz

Die Firma IFI stellt auf der Hobby-tronic 92 in Dortmund neue Produkte für den Amiga vor. Der TROJAN MousePen ist in der Lage, sämtliche Funktionen der Amiga-Maus zu ersetzen. Er funktioniert wie ein Lichtgriffel. Die Gadgets und Icons werden direkt auf dem Bildschirm ange-tippt. Besonders das Zeichnen mit gängigen Malprogrammen wird durch den MousePen erheblicherleichtert. Der TROJAN Phaser ist ein vollwertiger Ersatz

für gängige Joysticks. Dabei paßt das Gerät in die Hand. Sein Name wurde von Captain Kirks Hand-phaser abgeleitet, dem es sehr ähnlich ist. Mit dem opto-elektronischen Gerät kann aus bis zu drei Metern Entfernung auf den Bildschirm geschossen werden.

Anbieter:
IFI
PF 210
2152 Horneburg

VistaPro 2.0

Der Landschaftsgenerator, mit dem sich auch Animationen realisieren lassen, ermöglicht nun auch den direkten Support der FireCracker-Grafikkarte sowie von DCTV und HAM-E. Weitere Grafikkarten werden ebenso unterstützt. Zur Erzeugung von Animationen können jetzt Pfade erzeugt oder Scripts angelegt werden. VistaPro erlaubt das Laden von IFF-24-Bit-Bildern,

die entweder im Hinter- oder im Vordergrund dargestellt werden. Weitere Neuheiten: AREXX-Support, frei einstellbare Bild-größe inklusive Overscan, Wire Frame Preview.

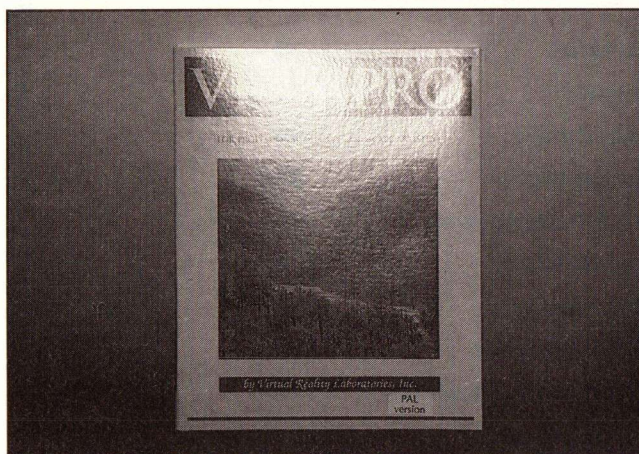
Anbieter:
AmigaOberland
In der Schneithohl 5
6242 Kronberg
Tel. 06173-65001
Preis: 239,- DM

Neue Adresse für Amiga User

Die Firma Arxon wurde vor kurzem in Frankfurt gegründet. Außer dem Verkauf und Vertrieb von leistungsfähiger Hard- und Software speziell für den Amiga, zum Beispiel von GVP- oder ICD-Produkten, sollen auch eigene Produkte entwickelt werden. Das erste eigene Produkt des dreiköpfigen Arxon-Teams ist eine Switchbox, die den Parallel-Port vor der Überlastung mit Sound- und Videodigitizern,

Druckern und Scannern schützen soll. Doch die Drei von Arxon, die schon seit dem Erscheinen des Amiga 1000 zusammenarbeiten, haben noch viel vor. Man darf gespannt sein. Ein Besuch könnte sich jedenfalls lohnen.

Arxon
Assenheimer Str. 17
6000 Frankfurt 90
Tel. 069/7896891



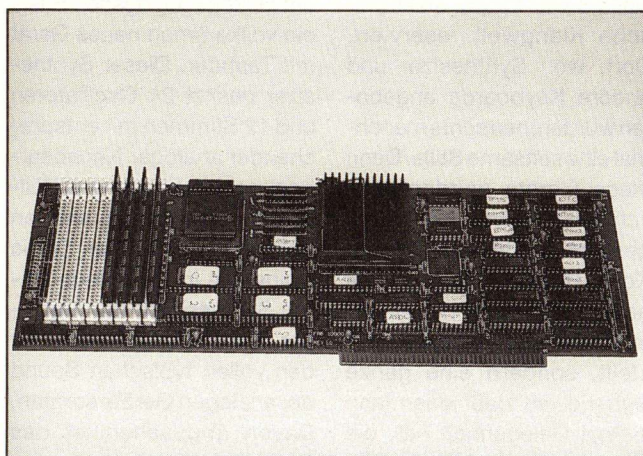
VistaPro erzeugt jetzt auch Bäume, Palmen und Kakteen.

68040-Turbokarte von RCS

Die neugegründete deutsche Niederlassung der kanadischen Firma RCS Management Inc. bietet die Turbokarte Fusion Forty nun für unter 3000,- DM an. Die Karte besitzt einen mit 28 MHz getakteten 68040-Prozessor sowie 4MB 32Bit-RAM. Damit kann nun eine Rechenleistung von über 20 MIPS erreicht werden, wodurch der Amiga schon in Workstation-Bereiche vordringt. Für die Zukunft ist eine 33 MHz-Version der Karte angekündigt, die bereits als Prototyp existiert. Diese Version wird

auch einen neuen 64Bit-DRAM-Controller enthalten, mit dem die Speicherzugriffe noch einmal schneller werden. Ebenfalls wird der neue Kühlmechanismus ICE-CAP erhältlich sein, der die Arbeitstemperatur des Prozessors und somit seine Fehleranfälligkeit senkt.

Anbieter:
RCS Management GmbH
Dammweg 15
2800 Bremen 1
Preis: 2995,- DM



Mit der Fusion-Forty erreicht der Amiga eine ungeahnte Rechenleistung.

File-Monitor für den Amiga

FiMo, der File-Monitor von Edwin Bielawski, liegt jetzt in der Version 2.0 vor und ist damit kein PD-Programm mehr. FiMo läuft nur auf Rechnern mit der Betriebssystemversion 2.0. Das Programm ist konfigurierbar, erlaubt Blockoperationen, Daten lassen sich einfügen und löschen. Es besitzt eine Replace-Funktion im Hex- und ASCII-Modus, eine dezimale Anzeige des Bytes, Wortes oder Lang-Wortes an der Cursor-Position, Suchmöglichkeiten nach Text oder Strukturen, einen integrierten Disassem-

bler sowie eine Online-Hilfe für jeden Menüpunkt. Mehrere FiMos können gestartet werden und untereinander Daten austauschen. Insgesamt ist die Bedienung mit dem Cygnus Ed weitgehend kompatibel.

Anbieter:
Mac Soft Computershop
Wilhelmstr. 33
4600 Dortmund 1
Preis: 69,- DM

Amiga-Panel-Serie

In seiner Panel-Serie bietet der Schneider-Verlag verschiedene nützliche Programme zu einem günstigen Preis an. Das DataPanel ist eine mausgesteuerte Oberfläche zur einfachsten Verwaltung tabellarisch angeordneter ASCII-Dateien. Standardfunktionen einer Dateiverwaltung wie Sortieren, Mischen und Drucken sind vorhanden und werden schnell ausgeführt. Als Beispiel wird eine Übersicht der Fish-Disks bis 500 mitgeliefert. LHArcPanel bietet eine komfortable Oberfläche für den verbreiteten, aber unkomfortablen Archivierer LHArc. Alle Optionen können in der Oberfläche

angegeben werden. UserPanel dient zum einfachen Aufrufen von Programmen und Aktionen. Bis zu 768 Buttons können mit einer Aktion oder einem Programmaufruf belegt werden, so daß die Benutzung der Shell entfallen kann.

Anbieter:
Schneider Verlag
Am Weinberg 46
8301 Arth
Tel: 08704/1597

Preise:
LHArc-Panel, DataPanel: 24,90 DM
User-Panel: 34,90 DM

DigiTiger II

Der DigiTiger II ist ein PAL-Videodigitizer mit integriertem RGB-Splitter. Er fällt zum einen durch sein außergewöhnliches Design und zum anderen durch seine hohe Geschwindigkeit auf. Vollautomatisch lassen sich Farb- sowie S/W-Bilder in allen Auflösungen des Amiga ohne weitere Zusätze digitalisieren. Durch vollständige Neuentwicklung von Digitizer und RGB-Splitter wurde ein außergewöhnliches Hardware-Konzept verwirklicht. Durch dieses stößt DigiTiger in den Leistungsbereich

der Echtzeit-Digitizer vor, ohne deren hohes Preisniveau zu übernehmen. Für ein Bild in 16 Graustufen wird nur eine Sekunde benötigt. DigiTiger läuft auf allen Amigas ab 512 KB und auch unter OS 2.0.

Anbieter:
Klaus D. Tute
Soft-, Art- und Hardware
Kirchröder Str. 49D
3000 Hannover 61
Tel: 0511/55 17 01
Preis: 698,- DM

24-Bit-Texturen

Texture City nennt sich eine Sammlung von 24-Bit-Texturen, die von Activa, dem Entwickler von Real3D, herausgegeben werden. Die Bilder sind besonders für den Einsatz in 3D-Programmen geeignet. Sie lassen sich aber auch als Hintergründe für Slide-Shows verwenden. Die Qualität der Bilder ist sehr gut. Das Paket enthält verschiedene Motive, zum Beispiel Holzmaserungen,

Marmor, Wolken, Mauersteine und viele weitere interessante Bilder, die alle in einer Auflösung von 736 x 580 Punkten und 24 Bit Farbtiefe vorliegen. Der Preis des Paketes, das zehn Disketten mit gepackten Daten enthält, beträgt stolze 495 Mark.

Anbieter: Fachhandel
Preis: 495,- DM

MUSIKMESSE '92

NEUES UND ALTES VON DER GRÖSSTEN MUSIKMESSE DER WELT IN FRANKFURT

von Enrico Corsano

Vom 11. bis 15. März fand wieder einmal die Musikmesse in Frankfurt statt. Daß dieser Termin mit der CeBit kollidiert, ist den Veranstaltern auch nach zwei Jahren noch nicht aufgefallen. Trotzdem gehört die Frankfurter Messe zu den größten Messen dieser Art. Aus der ganzen Welt strömen Musiker und Musikproduzenten nach Frankfurt. In den wirklich sehr großen und geräumigen Messehallen tummelt sich ein buntes Volk von Musikbegeisterten, die erwartungsvoll jedes aktuelle Instrument ausgiebig testen. Und genau das ist das besondere an der Musikmesse.

Die neuesten Instrumente des jeweiligen Herstellers ...



Auf jedem Stand hat der Besucher die Möglichkeit, die Instrumente genau unter die Lupe zu nehmen. In der Abteilung akustische Instrumente vermischt sich deshalb der Klang tausender Instrumente wie Klavier, Piano, Gitarren, Harfe, Flöte und vielen mehr zu einem einmaligen Soundteppich. Schon allein das ist ein Erlebnis. Doch für die meisten ist die Messe die einmalige Gelegenheit, umfassende Vergleiche anzustellen und die einzelnen Instrumente ausgiebig zu testen.

Mehrere Sportfelder voller Elektronik

Halle 8 war für die elektronische Klangwelt reserviert. Dort, wo Synthesizer und andere Keyboards angeboten wurden, herrschte manchmal eine seltsame Stille. Denn diese Geräte wurden ausschließlich über Kopfhörer gespielt. Große Hersteller wie Korg, Roland oder Yamaha haben dazu nicht nur ein Instrument eines Types aufgestellt, sondern eine ganze Batterie, so daß jedermann einmal Gelegenheit hat, die Instrumente zu spielen. Wer aber lieber den Druck echter Luftschwingungen spüren wollte, hatte dazu in den vielen schalldichten Vorführkabinen ausreichend Gelegenheit. Hier wurden die neuesten Instrumente des jeweiligen

Herstellers von bekannten Musikern während einer Liveshow vorgeführt. Nirgendwo sonst kann man so viele ausgezeichnete Musiker gleichzeitig erleben, und das auch noch als Gratiszulage.

Kommen wir zu den Neuheiten der Musikmesse. Die für mich auffälligste Neuheit bestand in der Wiederauflage alter Technologien. Zwei Firmen stellten neuentwickelte, voll analoge Synthesizer vor. Auf dem Stand der englischen Firma Cheetah war der Zeus 24 zu sehen. Cheetah, die einzige Firma, die auch in den letzten Jahren immer wieder ihren analogen Synthesizer Expander MS 6 vorstellte, entwickelte auf dessen Basis ein vollkommen neues Gerät mit Tastatur. Dieser Synthesizer besitzt 24 Oscillatoren und 12 Stimmen mit entsprechender analoger Nachbearbeitung durch Filter und Hüllkurven. Verwendet werden dabei die klassischen Curtis Chips, die in vielen legendären Synthesizern der Siebziger und achtziger Jahre für den vollen typischen Sound der analogen Geräte sorgten. Davon abgesehen ist das Gerät aber mit der neuesten Technologie ausgestattet. Es ist voll MIDI-fähig, kann bis zu 8 verschiedene Sounds gleichzeitig erzeugen und über 8 Outputs ausgeben. Die Tastatur verfügt über Anschlagsdynamik und After Touch.

Klassiker von Oberheim in Neuauflage

Der zweite echte analoge Synthesizer wurde von der Firma Oberheim vorgestellt. Diese Firma, die auch schon in den siebziger großartige Synthesizer herstellte, die ihr einen ausgezeichneten Ruf vermittelten, führt heute eher ein Schattendasein. Man weiß eigentlich nie genau, ob sie

An alle CDTV-User Das VECTOR- CDTV Maus-& JoyStick Interface

- Anschl. f. stand. Mäuse, Joysticks, Trackballs an CDTV
- Incl. Back-Panel für zwei Geräte

Neu

**Top-Preis
DM 79,-**

Tolle Angebote für AMIGA-Gourmets. "Am Stück oder geschnitten?"

Neu

Farb-Genlock

- Incl. komfortabler Titel-Software
- Super Effekte • Ein-/Aus-/Überblendregler • FBAS m. Chinch-Buchsen
- Abgeschirmtes Metallgehäuse

**Top-Preis
DM 299,-**

Der VECTOR-Maus-& JoyStick-Adapter



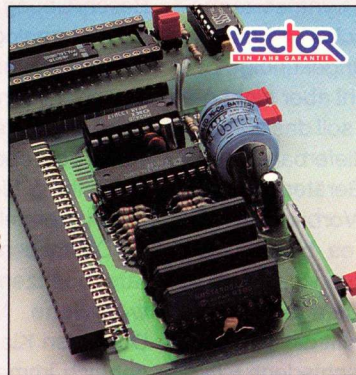
A500 / 1000 / 3000 A2000 / 2500
DM 24,50 DM 29,-

Das VECTOR- RAM Board 512 KB A500i

**Top-Preis
DM 69,-**

Das VECTOR- RAM Board 1 MB für A500 Plus

**Top-Preis
DM 148,-**



Das VECTOR- RAM Board 2 MB A500i

- 2 MB RAM
- bestückt mit 4 MBit-Chips • Lauffähig mit 512 KB und 1 MB Chip-Memory • Incl. GARY-Adapter

**Top-Preis
DM 298,-**

Neu



Das VECTOR- Track A2000

- Trackdisplay f. A2000 zum Selbsteinbau in Power-LED-Träger
- Zeigt alle vier Disk-Laufwerke an
- Laufwerks-Nummern einstellbar

**Top-Preis
DM 98,-**

Sound-Digitizer der Spitzenklasse!

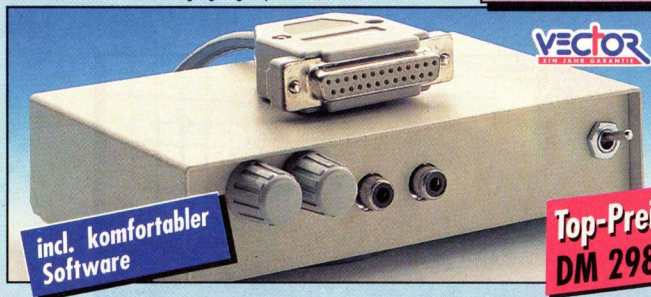
Der VECTOR- SOUND- Digitizer

- Mono & Stereo
- Eigener, superschneller A/D-Wandler je Kanal
- Spannungsversorg. "On Board" • Metallgehäuse
- Lange Zuleitung • CINCH-Eing.
- Eingangs-Signal je Kanal einstellbar

Besuchen Sie uns auf
unserem Messe-Stand

Hobbytronic '92, Dortmund
25.3.-29.3.92

AMIGA '92, Berlin
2.4.-5.4.92



**incl. komfortabler
Software**

**Top-Preis
DM 298,-**

Die VECTOR-DRIVES

- 31/2" Laufw. AMIGA 500 intern **DM 198,-**
- 31/2" Laufw. AMIGA 2000 intern **DM 129,-**
- 31/2" Laufw. für alle AMIGAs extern **DM 149,-**
- 51/4" Laufw. für alle AMIGAs extern **DM 199,-**

Die VECTOR-Bremsen

- AMIGA-Bremse intern f. alle AMIGAs **DM 39,50**
- AMIGA-Bremse f. A500 ext. m. LED **DM 39,50**

Das VECTOR-Kick-ROM 2/3

(vorher. für Kick-Start 2.x)

- Umschaltplatine für 2 Orig.-ROMs **DM 49,-**
- Umschaltplatine für 3 Orig.-ROMs **DM 59,-**
- Kick-ROM 2/3 m. ROM 1.3/2.0 **DM 98,-/108,-**

Das VECTOR-Midi-Interface

...für alle AMIGAs. Mit 700% Kopplungsfaktor
incl. exzellenter Sequenzer-Software **DM 199,-**

Der VECTOR-Turbo-Call

Der AMIGA als Anrufbeantworter!

- Beliebige Ansagetexte
- Speicherbare Tel.-Nr.

DM 89,-

Die VECTOR-Boot-Selectoren ELEKTRON / STANDARD

Der VECTOR-Boot-Selector ELEKTRON:

- Wahlweise booten von allen Laufwerken
- DFO: weiterverwendb./abschaltb. **DM 49,-**

Der VECTOR-Boot-Selector STANDARD:

- Wahlweise booten von DFO: oder DF1: oder DF2: oder DF3: (b. Bestell. bitte angeb.) **DM 14,50**

Der VECTOR-Multi-Port-Adapter

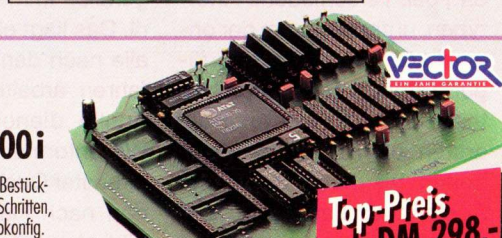
Für beide Ports gleichzeitig • Geeignet für Mäuse, Joysticks, Dongels, Btx usw. • Autom. u. man. Umschalt. • Dauerfeuer mit Impulsbreiten- und Pausenregelung **DM 148,-**

Das VECTOR- RAM Board Max 8 MB A500i

- Bis max 8 MB zusätzl. • Bestückbar in 512 KB bzw. 2 MB Schritten, auch gemischt • Echtes Autokongif.
- Echtes FastRAM • Hard- und Softwaremäßig abschaltbar • CPU-Adapter • Läuft zusammen mit Erweiterungen im RAM-Slot • Bestückt mit 0 MB

Das VECTOR- RAM Board Max 8 MB A2000i

- Bis max 8 MB • Bestückbar in 512 KB bzw. 2 MB Schritten, auch gemischt

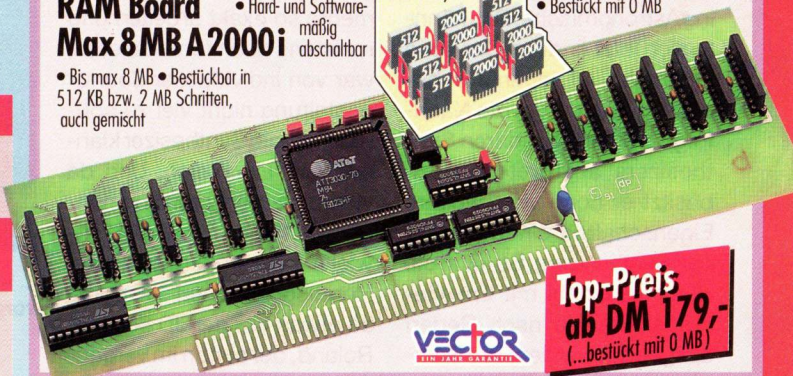


**Top-Preis
ab DM 298,-
(...bestückt mit 0 MB)**

Wie's beliebt!

- 512 KB RAM-Satz **DM 65,-**
- 2 MB RAM-Satz **DM 199,-**

- Verpolungssichere Steckkarte
- Vergoldete Kontakte
- Bestückt mit 0 MB



**Top-Preis
ab DM 179,-
(...bestückt mit 0 MB)**

Externe Festplatte f. AMIGA 500/ 500 Plus

- AT-Bus Controller, 8 MB RAM-Option on Board, incl. Netzteil
- ... mit Quantum LPS 52 AT **DM 998,-**
- ... mit Quantum LPS 105 AT **DM 1.398,-**

Die VECTOR Filecard 52 MB

- Controller mit Quantum LPS 52 S; komplett installiert

DM 898,-

Die VECTOR Filecard 105 MB

- Controller mit Quantum LPS 105 S; komplett installiert

DM 1.298,-

Sofort!
Persönliche
Bestellannahme
0221/311606

Ihre Partner, unsere Stützpunkthändler ...

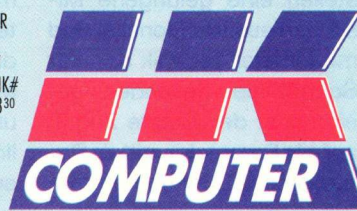
Nachnahme-Versand innerhalb Deutschlands: Per Post DM 10,-; per UPS DM 20,-; ins Ausland DM 30,-; Großgeräte nach Gewicht.
VECTOR-Produkte erhalten Sie auch bei:
Babe EDV - 5220 Waldbröl - 02291/5036 • Bernd Neumann Computer-Center - 2953 Rhaderfeln - 04952/8520 • BIT Sommer & Diekmann - 4040 Neuss - 02101/275751 • Fischer Hard- und Software - 3000 Hannover - 0511/575087 • Hard'n Soft GmbH - 4130 Moers - 02841/170150 • W&L Computer - 1000 Berlin - 030/6227371 • Büro & Technik - 0-2300 Stralsund - 0037/821/293345 • Heschko Computer - 0-4400 Bitterfeld - 0037/441/42116



F. Hansmann & Th. Küpper GbR
Bonner Str. 37 • 5000 Köln 1
Tel. Technik: 0221/3118157
Fax 0221/321166 • Btx "HK#" Mo-Fr 10⁰⁰-13³⁰, 14³⁰-18³⁰
So 10⁰⁰-14⁰⁰

Autorisierter Commodore-Fachhändler
Commodore Commercial Developer

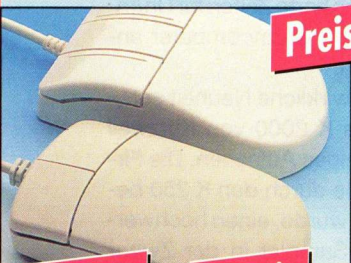
Bestellungen
über Telefon: **0221/311606**



Fordern Sie unseren Sortiments-Prospekt an!

Hinweis: Alle unsere externen Geräte haben keine ZZf-Zulassung, wenn nicht gesondert angegeben.
Ein Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost ist verboten und strafbar.

PreisSturz!



**Top-Preis
DM 119,-**

OPTO-Maus
Neueste Technik!
Volloptische Mäuse
(ohne Kugel),
300 dpi



**Top-Preis
DM 59,-**

Mega Maus
Optomechanischer
Dechiffrierer,
280 dpi

**Top-Preis
DM 109,-**

CRYSTAL-Trackball
Optische Kontrolle der Tasten-
Funktionen durch farbiges
Aufleuchten (rot/grün)
für AMIGA

**Top-Preis
DM 99,-**

Trackball
Der Robuste
für alle AMIGAs

nun noch existiert oder nicht. Das in diesem Jahr vorgestellte neue Synthesizermodule wurde schon einmal für letztes Jahr angekündigt. Das hat dann wohl aber nicht geklappt. Jetzt soll das edle Teil aber endlich lieferbar sein. Der Aufbau des Gerätes ist an den klassischen Vorbildern orientiert. Doch es besitzt viele besondere Eigenschaften. Die sicher herausragendste Eigenschaft stellt die Tatsache dar, daß verschiedene Filtertypen, unter anderem der original Moog-Filter, zur Verfügung stehen. Die Moog-Synthesizer waren nicht nur die ersten überhaupt, sondern gelten bis heute auch mit Abstand als das Beste, was es je gegeben hat. Da die Moog-Synthesizer seit Ende der siebziger Jahre nicht mehr gebaut werden, stieg der Preis für gebrauchte Instrumente ins Astronomische. Das könnte sich jetzt ändern. Der neue Oberheim ist jedenfalls bestens gerüstet, um die Nachfolge dieses legendären Synthesizers anzutreten. Dazu besitzt er noch viele weitere Eigenschaften eines modernen Synthesizers. So kann die Stimmenanzahl mit Erweiterungskarten je nach Bedarf ausgebaut werden. Pro Stimme stehen zwei Oszillatoren sowie ein Analog-Input zur Verfügung. Über den Analogeingang lassen sich externe Klangquellen in das Gerät einspeisen und mit dessen Filtern, Hüllkurven und Modulationsquellen beeinflussen. Natürlich ist das Gerät auch multitimbral, kann also mehrere verschiedene Sounds gleichzeitig erzeugen. Auch die anderen Eigenschaften stellen eine gelungene Mischung aus traditioneller und modernster Technik dar. Für Soundtüftler besonders geeignet ist der direkte Zugriff auf alle Parameter mittels Potentiometer. Jeder Parame-

ter besitzt also eigene Regler.

Man merkt sicher an dieser Beschreibung, daß ich ein Fan solcher analogen Kisten bin. Tatsächlich habe ich in den letzten Jahren immer wieder solche Geräte vermisst. Der Trend geht eben in eine andere Richtung. Eigentlich alle anderen Hersteller setzen voll auf Digitaltechnik. Solche Geräte besitzen oft außergewöhnliche Möglichkeiten. Doch den Klang fand ich eigentlich immer ziemlich steril. Das liegt eben daran, daß alle nach dem gleichen Verfahren arbeiten. Als Klangquelle dienen gesampelte Wellenformen, natürlich in allerbesten Qualität. Diese werden nach klassischem Vorbild, aber mit neuester digitaler Technik, also digitalen Hüllkurven und Filtern, nach eigenem Geschmack nachbearbeitet. Da diese Instrumente so exakt arbeiten und meistens auch funktionieren, war von individueller Soundgestaltung nicht viel zu spüren. Digitale Synthesizer klangen fast alle gleich. Und da viele diesen Umstand bemängelten, haben sich die Entwickler Gedanken gemacht. Herausgekommen ist dabei so etwas wie der JD 800 von Roland, der schon im vergangenen Jahr vorgestellt wurde. Er ist wie ein analoger Synthesizer aufgebaut, besitzt also für jeden Parameter einen eigenen Regler, so daß man ihn spontan und kreativ bedienen kann. Die Tonerzeugung basiert zwar auch auf gesammelten Wellen, aber es handelt sich um eine spezielle Auswahl, die besonders für synthetische Sounds geeignet ist. Tatsächlich lassen sich mit diesem Gerät wirklich interessante Sachen machen, die einerseits die digitalen Möglichkeiten voll ausnutzen und andererseits analogähnliche Sounds und Soundbearbeitung ermöglichen.

Samples soweit das Auge reicht

In diesem Jahr konnte die Firma Roland, die immerhin zu den renommiertesten Firmen zählt, keine Innovation dieser Art präsentieren. Neu vorgestellt wurden die Synthesizer JV80 und JV30, die aber eher ein konventionell digitales Konzept besitzen. Interessanter erschienen dagegen die Neuvorstellungen des DJ 70 und des R 70. Beim DJ 70 handelt es sich um eine Samplingworkstation mit besonderen Eigenschaften, die das Gerät für Diskjockeys prädestiniert. Auffällig ist das gro-

Effekte erzielen. Im Vergleich mit dem großen Vorbild, der R 8, hat die R 70 doch wesentlich bessere technische Daten vorzuweisen und klingt auch meiner Meinung nach besser, was natürlich unmittelbar mit dem eingebauten Effekten zusammenhängt. Dagegen ist der Aufbau des Gerätes nicht ganz so professionell wie bei der R 8. Genau gesagt, besitzt die R 70 keine Einzelausgänge, wodurch sie für den Einsatz im professionellen Studio weniger geeignet ist. Immerhin wurden dem Gerät neben dem Stereo-Output noch zwei Individual-Outputs spendiert. Ich würde



... wurden von bekannten Musikern während einer Live-Show vorgeführt.

ße Drehrad, mit dem man gesampelte Sounds wunderbar scratchen kann. Daneben besitzt das Gerät alle wichtigen Eigenschaften eines guten Soundsamplers: 16 Bit Auflösung, 44 KHz Sample-Rate, bis zu 4 Megabyte RAM, 24 Stimmen und MIDI-Multimode. Mit dem R 70 wird eine neue Generation von Drumcomputern vorgestellt. On Board befinden sich 210 Drum-, Baß- und Effektsounds, alle in 16 Bit. Das Gerät kann 14 Stimmen gleichzeitig ausgeben und besitzt ein eingebautes Effektgerät. Damit lassen sich Hall-, Delay-, Chorus- und Flanger-

deshalb sagen, daß man damit, aufgrund der eingebauten Effekte und der sehr guten Sounds, ganz gut leben kann und auch der professionelle Einsatz möglich ist. Zudem kostet die R 70 deutlich weniger als die R 8, so daß wirklich harte Zeiten für Drummer und Drumcomputer anstehen.

Als wirkliche Neuheit sorgte das K 2000 von Kurzweil für einiges Aufsehen. Die Firma, die durch den K 250 bekannt wurde, einen hochwertigen Sampler in der Zwanzigtausend-Mark-Region, stellte einen Synthesizer mit neuentwickelter Sounderzeugung

gung vor, der etwa 5500 Mark kosten soll. Natürlich besitzt das Gerät eine digitale Tonerzeugung, die aber aufgrund ausgeklügelter Algorithmen, die auch noch frei wählbar sind, eine sehr flexible Tonerzeugung ermöglicht. Neben der Wiedergabe gängiger Naturinstrumente lassen sich auch interessante synthetische Sounds erstellen. Dabei reicht die Palette von harten gläsernen Digitalsounds bis zu warmen vollen Analogsounds. Eine weitere außergewöhnliche Eigenschaft besteht darin, den K 2000 noch mit vielen Optionen auszubauen. So läßt sich der Speicher bis auf 64 (!) Megabyte ausbauen. Auch ein Sample-Modul, mit dem eigene Samp-

der Musikmesse ein ziemlich unbedeutende Rolle. Neuigkeiten gab es so gut wie keine. Der Twentyfour Pro für den Amiga soll upgedatet werden. Ein paar kleinere Neuerungen wurden hinzugefügt. Allerdings hielt man es nicht für wert, diese neue Version auf der Messe zu präsentieren. Auf dem Stand der Firma Oechsner aus Nürnberg wurden die aktuellen Dr. T's Programme und die Programme des Studios für elektronische Klangerzeugung Dresden (SEKD) vorgeführt. Neu von SEKD vorgestellt wurde das Programm SAMPLITUDE. Es handelt sich dabei um eine universelle Sample-Software, die mit allen gängigen Amiga-Samplern zusammen-

sitzt keinerlei Regler. Alle Einstellungen können mit dem Mixermodul vom Computer aus gemacht werden.

Exklusiv von Oechsner kommt eine CDTV-Reihe mit deutschen Karaoke-Titeln. Zwei CDs sind bereits erschienen. Insgesamt stehen 500 Titel zur Auswahl bereit. Die Präsentation dieser Karaoke-CD auf dem CDTV erregte doch immer wieder größere Aufmerksamkeit. Etwas Vergleichbares konnte ich auf der Messe sonst auch nirgendwo entdecken. Aber auch, was den Amiga betrifft, war sonst nicht viel zu sehen. Kawai hatte natürlich sein Funlab wieder im Einsatz. Und das war's. Ich hatte gehofft, daß es auf dem Stand von Hybrid Arts noch etwas Amiga-mäßiges zu entdecken gäbe. Immerhin wird von dieser Firma der Soundtrax und Trax MIDI-Sequencer für den Amiga vertrieben. Doch davon war auf dem Stand nichts zu sehen. Vielmehr stand das ADAP-Soundsystem für den Atari im Mittelpunkt. Mit dieser Erweiterung wird aus einem normalen ST eine digitale Harddisk Recording Workstation mit ausgefeilten Funktionen, wie SMPTE-Steuerung per Cue List, umfangreichen Bearbeitungsmöglichkeiten und fast unbegrenzter Aufzeichnungsdauer durch Verknüpfung großer und leistungsfähiger Harddisks. Überhaupt stand der ST, wie immer, voll im Mittelpunkt. Neueste Software von Steinberg (Cubase 3.0) und C-Lab lassen wirklich keine Wünsche mehr offen, sind sozusagen zu Allroundtalenten geworden. Es handelt sich um Software, die Standards setzt und weltweit in den Tonstudios eingesetzt wird. Steinberg und C-Lab haben spezielle Betriebssysteme für den ST entwickelt, die auf die Bedürfnisse der Musiker zugeschnit-

ten sind und eine Art Multitasking erlauben. Zumindest können mehrere Programme im Speicher gehalten werden.

Weitere interessante Neuheiten und Trendsetter der Musikmesse: PD 2 nennt sich der transportable DAT-Recorder von Fostex. Es handelt sich um ein durch und durch professionelles Gerät mit erstklassiger Ausstattung und robustem Design für den harten Alltag zum Preis von etwa 20 000 DM. Art stellt das neue Multieffektgerät SGX 2000 vor. Merkmale: 24 Bit Signalverarbeitung, 70 verschiedene Effekte: Hall, Echo, Harmonizer, Noise Gate, Leslie, Sampling und vieles mehr. Von Solton kommt das neue Multi-Synthese-Keyboards MS 5, das wirklich Klänge wie ein digitaler und analoger Synthesizer und zusätzlich noch Natursounds liefert. Allerdings nur eingeschränkt programmierbar. Die Firma Peavey ist eher bekannt durch ihre guten E-Gitarren. Doch seit kurzer Zeit werden auch Keyboards angeboten. Neu vorgestellt wurde der DPM3, ein Synthesizer mit 4 Megabyte gesampelten Wellenformen im ROM, der über den Sampling Xpander auch selbstgesampelte Sounds aufnehmen kann. Für reine Sample-Enthusiasten kann der Sampling Xpander auch mit dem Sample-Player-Modul kombiniert werden, wodurch sich eine hochwertige Sample-Einheit in 16 Bit ergibt. 8-Spur-Digital-Recorder auf Basis von S-VHS-Bandmaschinen für unter 10.000 DM gibt es von Alesis. Die Maschinen lassen sich miteinander zu einem 128-Spuren-System verknüpfen, außerdem von Alesis geplant ist ein Multisynthesis-Synthesizer, der alles bisher Dagewesene in den Schatten stellen soll (konnte auf der Messe allerdings noch nicht besichtigt werden).



Exklusiv von Oechsner kommt eine CDTV Reihe mit deutschen Karaoke-Titeln.

le-Aufnahmen in 16 Bit hergestellt werden können, soll in Zukunft angeboten werden. Fast schon selbstverständlich ist die Möglichkeit, eine SCSI-Schnittstelle einzubauen. Bei anderen Synthesizern sucht man so etwas jedoch vergebens. Meiner Meinung nach ein Gerät, das eine große Zukunft hat.

Amiga-News

Doch kommen wir jetzt endlich mal auf den Amiga zu sprechen. Der spielt leider auf

arbeitet. SAMPLITUDE kann aber auch Sample-Daten in 12, 16 und sogar 28 Bit verarbeiten. Das Programm kann zum Beispiel die Samples, die über die Maestro-Karte eingelesen werden, direkt verarbeiten. Auch eine Anpassung an die 12-Bit und 16-Bit-Karten von Sunrise wird in Kürze erfolgen. Bei Dr. Ts gab es das bewährte Programm. Für das Mixer-Modul des KCS wurde von Oechsner ein entsprechender Mixer vorgestellt. Das Gerät ist nur eine Höheneinheit groß und be-



Flash-Memory-Schnittstelle

Diese genormte Schnittstelle erlaubt es, dem Amiga schnell und einfach Speicher zuzuführen. Die etwa scheckkarten-großen Cards werden einfach in den am linken Rand befindlichen Schacht eingeschoben. Über eine Art Installations-programm kann der Anwender den Speicher entweder als RAM-Disk oder als Systemspeicher anmelden. Der Clou an der ganzen Sache ist, daß die Memory-Card über eine Batterie verfügen kann, die den Inhalt der Speicherzellen bei ausgeschaltetem Amiga und beim Transport der Karte sicherstellt. Neben herkömmlichen RAM- können auch ROM-Cards eingesetzt werden. Das dürfte besonders für die Entertainment-Seite von Interesse sein, da Spiele im ROM nur schwer zu vervielfältigen sind, so daß der Software-Piraterie ein Ende gesetzt werden kann. Aber auch der Anwender profitiert von den ROM-Karten, lange Ladezeiten gehören bei ROM-Spielen der Vergangenheit an.

Externe Schnittstellen

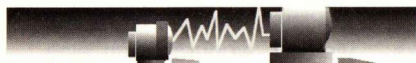
Neben der Flash-Memory- bietet der 600er folgende Schnittstellen an: eine serielle, eine parallele, einen RGB- und einen Disketten-Port, einen Stereo-Audioausgang (Chinchbuchsen), einen FBAS- (Farbe) und monochromen Videoausgang (Chinchbuchsen) sowie zwei Joystickports für Maus, Paddles bzw. Joysticks. Einen Expansionsport, wie er beim Amiga 500 und 500 Plus zu finden ist, sucht man beim A600 vergebens, was der Herstellung bzw. dem Anschluß an Peripherie, die nicht von Commodore selbst entwickelt wurde, im Wege steht.

Das Innenleben

Öffnet man das Gehäuse des Amiga 600, erlebt man eine Überraschung: man findet fast nur noch SMT-Bauteile (Surface Mounted Technology), daraus resultiert, daß fast alle Bauteile direkt auf die Platine gelötet sind. Eine Ausnahme bildet hierbei das Kickstart-ROM, das die Versionsnummer 37.300 besitzt. Alte Bekannte sucht man vergebens; wo sind nur Paula, Denise oder Agnus geblieben. Bei genauerem Betrachten der Platine wurden

Der Amiga 600

von Andreas Krämer



Die Amiga-Familie bekommt Nachwuchs - zu Amiga 500, A500 Plus, A2000 und A3000 gesellt sich der A600. Im Vergleich zu seinen Familienangehörigen sind einige technische Innovationen integriert.

Der Amiga 600 und 600 HD (HD = Harddisk) präsentiert dich dem Betrachter in einem recht kleinen, keilförmigen Gehäuse. Was einem sofort ins Auge fällt, ist das Fehlen des Zehnerblocks, was dem A600 zu einem sehr kompakten Erscheinungsbild verhilft. Kommen wir zunächst auf die wichtigsten Änderungen gegenüber seinen Artgenossen zu sprechen. Beim Amiga 600 HD ist eine Festplatte mit bis zu 120 MByte Datenkapazität im Gehäuse integriert, wichtigster und auffälligster Neuerungen beim A600 sind jedoch ein eingebauter HF-Modulator, der den Betrieb an einem herkömmlichen Fernseher gestattet, und die Flash-Memory-Card-Schnittstelle.

wir schließlich fündig. Alle herkömmlichen Amiga-Customchips sind jetzt viereckig und tragen folgende Bezeichnungen: Paula 8364, Denise 8373, Agnus 8375. Denise und Agnus sind von den technischen Daten her identisch mit den ECS-Versionen; daraus ergibt sich, daß alle neuen Grafikmodi der Betriebssystemversion 2 verfügbar sind. Der Agnus-Chip ermöglicht es, bis zu 2 MByte Chipmem zu adressieren. Apropos Speicher: ausgeliefert wird der Amiga 600 mit 1 MB, wobei der Speicher als Chipmem zur Verfügung steht, das sich intern auf 2 MB erweitern läßt. Für Erweiterungen steht ein Port zur Verfügung, den man in etwa an derselben Stelle findet wie den internen Speichererweiterungs-Port des A500. Die Platinenleiste kann für Speichererweiterungen herangezogen werden, es stehen aber genügend Signale bereit, um die Schnittstelle auch anderweitig nutzen zu können. Herkömmliche Amiga-500-Peripherie kann aber nicht an den Port angesteckt werden.

An internen Schnittstellen stehen noch IDE- oder AT-Bus-Schnittstelle bereit, an die beim A600 HD die interne Festplatte angeschlossen wird.

Eine Uhr wie beim A500 Plus, A2000 oder A3000 findet man nicht auf der Mutterplatine, sie muß durch Erweiterungen nachgerüstet werden.

Gayle

Zwei neue Chips hat der Amiga 600 zu bieten: „Gayle“ beinhaltet unter anderem „Gary“ und zeigt sich verantwortlich für die Ansteuerung der Festplatte und der Flash-Memory-Karte. Für die Tastatur ist der Chip 6571 zuständig.

Zum Test stand uns ein Amiga 600 Plus zur Verfügung, der nach dem Einschalten unter OS 2 bootet. Wie erwähnt, kommen die Kickstart 37.300 zum Zuge. Sie bietet gegenüber der etwas älteren Version einige interessante Unterschiede, die ich zu einem späteren Zeitpunkt aufgreifen möchte.

die Speichererweiterungsschnittstelle des A500. Beim 600er sucht man alles vergebens - ein Expansionsport existiert nicht, die 68000-CPU ist eingelötet, und inwieweit der 44polige-Erweiterungs-Port des A600 die fehlenden Schnittstellen ersetzen kann, bleibt abzuwarten.

Bei der Software-Kompatibilität sieht die Sache besser aus. Hier kann man Parallelen zum Amiga 500 Plus ziehen. Beide Rechner arbeiten unter OS 2, obwohl im A600 eine etwas höhere Betriebssystemversion tätig ist. Trotzdem kann man folgendes festhalten: alle Programme die unter OS 2 laufen, funktionieren auch im Amiga 600.

Stichwort Kompatibilität

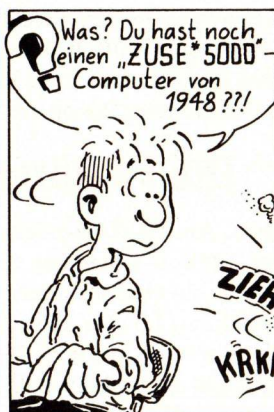
Sieht man von Diskettenlaufwerken, Monitoren, Modems, Mäusen und Joysticks einmal ab, ist eine Hardware-Kompatibilität gegenüber dem Amiga 500 nicht gegeben. D.h. daß spezielle A500-Peripherie am 600er nicht genutzt werden kann. Darunter fallen alle Prozessor- und RAM-Erweiterungen, Anti-Interlace-Platinen und MS-DOS-Karten. Die Gründe sind einfach zu erklären: A500-Erweiterungen nutzten entweder den Expansionsport, den 68000-Prozessor- bzw. die Customchip-Sockel oder

Ziele & Preise

Der Amiga 600 ist für den Consumer-Markt konzipiert, das läßt sich an der Flash-Memory-Schnittstelle und am Preis deutlich ablesen. Der Amiga 600 HD soll mit 40-MB-Festplatte für ca. 1.200,- DM zu haben sein, ohne Platte für ca. 800,- DM. Wie der A600 vom Markt aufgenommen wird, werden die nächsten Monate zeigen. Leute, die mit dem Gedanken gespielt haben, sich einen Amiga 500 zuzulegen, werden mit dem 600er vor die Qual der Wahl gestellt. Für den A500 sprechen die zahlreichen Erweiterungen, für den A600 der recht günstige Preis.



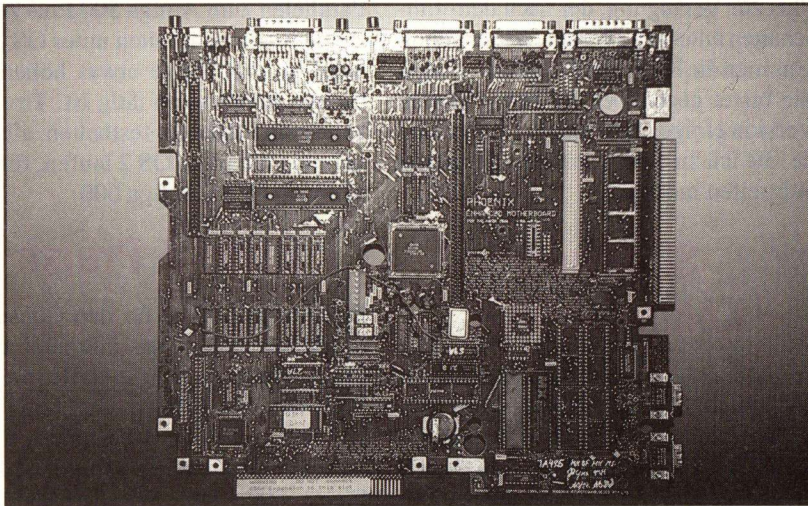
VON SEBASTIAN FABER



* Konrad Zuse (1910 - ...)



Die Auferstehung des Amiga 1000



Die Phoenix-Austauschplatine verhilft dem Amiga 1000 zu einer Wiedergeburt.

von Andreas Krämer

Der Amiga 1000 scheint nur noch ein Schattendasein zu fristen, alle Entwicklungen gehen mehr oder weniger an ihm vorbei. Trotzdem ist der A1000 immer noch sehr beliebt, zumindest bei der alten Amiga-Gilde, die seit der Geburt des Amiga dem „Alten“ die Stange halten.



Eine australische Firma hat das Dilemma erkannt und eine neue Hauptplatine entwickelt, die dem A1000 den Anschluß an den derzeitigen Technikstand bietet - das PHOENIX-Board.

Es vereinigt eine Vielzahl von Innovationen auf einer Platine, doch kommen wir zunächst auf den Lieferumfang zu sprechen.

Der Lieferumfang

Neben dem PHOENIX-Board, das in etwa die Abmessungen eines A1000 hat, findet man eine deutsche Dokumentation, eine Diskette und einige Kabel zum Anschluß weiterer Peripherie.

Die Features

Wollten Amiga-1000-Besitzer nicht immer 2 MByte Chipmem, eine SCSI-Festplatte, ein Genlock, einen Zorro II-Slot, Kickstart 1.3 oder 2.0 und und und? Sicher, nur wie? Mit dem PHOENIX-Board bleibt der Wunsch nicht Vater des Gedankens. Es verwandelt den alten Amiga 1000 in eine High-Tech-Maschi-

ne, die dem Stand eines Amiga 3000 gerecht wird (sieht man vom 68030-Prozessor ab).

Die Features im einzelnen:

- volle Unterstützung des Enhanced Chip Sets
- Kickstart 1.3 und 2.0
- 2 MB RAM auf dem Motherboard
- interner SCSI-Controller (Autoboot, Autokonfiguration)
- B2000-kompatibler Erweiterungs-Slot
- B2000-kompatibler Video-Slot
- interner RS-232-Anschluß
- Sockel für mathematischen Coprozessor (68881/2, 12, 16, 20 MHz)
- schaltbarer Audiofilter
- Laufwerksumschalter
- interne Echtzeituhr
- monochromer Video-Ausgang
- alle Bauteile gesockelt
- optional erhältliches, internes 8-MB-Daughterboard
- Festplatten-Mountingframe (bei Bestellung einer Festplatte wird das Einbaublech mitgeliefert)
- 2 MB-Chipmem, optional

Der Einbau

Die Features sind vielversprechend. Doch um in ihren Genuß zu kommen, ist eine Menge Arbeit erforderlich. Hierbei gilt es einiges zu beachten, denn beide Motherboards müssen ausgetauscht werden. Dazu öffnet man den A1000, entfernt Abschirmblech und ca. 35 Schrauben und etliche Steckverbindungen. Von der alten Mutterplatine müssen noch einige Bausteine gelöst und in die vorbereiteten Sockel der Phoenix-Platine eingesetzt werden. Da wäre der PAULA-Chip und beide CIAs (8520). Die Chips finden sich in allen Amiga-Modellen wieder, bis auf eine Ausnahme, im Amiga 600 sucht man sie vergebens. Ferner muß man noch die 68000-CPU wechseln. Bei manchen A1000 hat Commodore CPU-Typen von Thomson und Hitachi verwendet, bei diesen kommt es beim Phoenix-Board zu Bus-Problemen, die CPU muß gegen eine von Motorola ausgetauscht werden.

Vom alten 1000er werden ferner das Netzteil und die Floppy benötigt, wobei die australische Herstellerfirma darauf hinweist, daß NEC- und Matsumi-Floppies nicht weiterverwendet werden kön-

nen, da der Laufwerksmotor mit Bausteinen auf der Mutterplatine in Berührung kommt.

Bevor man den A1000 wieder zuschraubt, sollte man die Funktionstüchtigkeit und die Konfiguration des Rechners überprüfen. Dazu stehen eine Vielzahl von Jumpern und Schalter bereit, die in der Regel von der deutschen Vertreiberfirma richtig gesetzt sind. Verhält sich der Amiga wie gewollt, kann man den Deckel schließen, meistens zumindest. Wie jeder weiß, ist das Amiga 1000-Gehäuse nicht besonders hoch. Möchte man „normale“ A2000-Erweiterungskarten, die problemlos in den Phoenix-Zorro- und -Video-Slot gesteckt werden können, einsetzen, läßt sich das A1000-Gehäuse nicht mehr schließen. Nur wenige Karten sind in ihrer Bauhöhe so flach, daß sie auch in das Gehäuse des A1000 hineinpassen. Ein Manko, das man in Kauf nehmen muß.

Schnittstellen

Neben dem Video- und Zorro-Slot bietet das Phoenix-Board noch mehr Schnittstellen. Intern steht neben SCSI und Seriell noch eine Speichererweiterungsleiste zur Verfügung, an die eine 8-MB-Schwesterplatine angesteckt werden kann, die sich z.Z. in Vorbereitung befindet. Die extern erreichbaren Schnittstellen Parallel, Seriell, Floppy, Tastatur, Audio und Monitor sind identisch mit der des A1000, d.h. daß der parallele als Stecker und der serielle Port als Buchse vorliegen.

Die Festplatte

Das Phoenix-Board ist mit einem SCSI-Controller bestückt, was den Anschluß einer SCSI-Festplatte ermöglicht. Nutzt man eine 3 1/2-Platte, kann sie intern eingebaut werden, ein Montageblech und Festplattenleuchtdioden können nachbestellt werden. Die Inbetriebnahme der Festplatte ist etwas umständlich und für den blutigen Laien unter Umständen etwas verwirrend. Der Treiber nutzt den RDB-Standard von Commodore, so daß Festplatten, die ebenfalls unter dem Standard betrieben wurden, ohne Umformatierung genutzt werden können. Was negativ ins Auge fällt, ist die extrem langsame Arbeitsgeschwindigkeit der Platte (Quantum LPS 52), werden z.Z.

Übertragungsraten von 1 MB/S. erreicht, konnte der Phoenix-Controller nur mit 115 KByte/S. aufwarten - zu langsam, wie ich meine.

Kompatibilität

Die Software-Kompatibilität ist sehr hoch, kaum ein von mir getestetes Programm versagte den Dienst. Kam es trotzdem zu Fehlfunktionen, zeigte sich eine falsche Betriebssystemversion dafür verantwortlich, oder besser, die Software war inkompatibel zum Betriebssystem.

Bei der Hardware sieht die ganze Sache etwas anders aus. Grundsätzlich läßt sich folgendes festhalten: Erweiterungen, die in den Prozessorsockel gesteckt werden müssen (ATonce Plus, Blizzard, A530 ...), passen wegen ihrer Abmessungen nicht in den Amiga 1000. Das liegt an der Platzierung der 68000-CPU. Beim originalen Amiga 1000 sowie beim Phoenix-Board befindet sich der Prozessor am rechten Platinenrand, die erwähnten Erweiterungen sind hingegen meistens für den A500 ausgelegt, dessen Prozessor sich am linken Rand befindet. Nur mit viel Basteln ist der Betrieb unter Umständen möglich.

Wie sieht es mit Erweiterungen, die in den Zorro-Slot bzw. in den Video-Slot gesteckt werden müssen, aus? Derer gibt es viele: Genlocks, Anti-Interlace-Karten, Speichererweiterungen, Festplatten-Controller, Multi-IO-Karten, Grafikkarten ... Auch hier läßt sich eine hohe Kompatibilität bescheinigen. Fast alle von mir getestete Hardware funktionierte einwandfrei.

Fazit

Das Phoenix-Board besticht durch den sauberen Aufbau und die zahlreichen guten Features, die über die eines Amiga 2000 hinausgehen. Der Einbau ist zwar nichts für blutige Laien, etwas Elektronikerverfahrung sollte man schon besitzen, er gestaltet sich im großen und ganzen aber recht einfach. Die hohe Anzahl an Jumpers lassen die Flexibilität des Boards erahnen, was ich auch bestätigen kann. Die Software-Kompatibilität ist hoch, was sich auch auf die Hardware übertragen läßt. Negativ fallen mir der langsame Festplattenbetrieb und daß Erweiterungskarten, wegen ihrer Bau-

höhe, das Schließen des Gehäuses verhindern.

Kommen wir zum Zünglein an der Waage: dem Preis. Er ist mit 1.500,- DM recht üppig. Für ca. 1.300,- DM bekommt man einen kompletten Amiga 2000, addiert man den Preis eines SCSI-Controllers (300,- bis 500,- DM) und den des ECS (200,- DM) hinzu, rechnet sich die ganze Sache etwas angenehmer. Trotzdem wird es reine Ermessenssache und eine gehörige Portion Liebhaberei sein, das Phoenix-Board zu erwerben, obwohl das globale Konzept überzeugt und man an vielen Punkten merkt, daß sich die Entwickler ihre Gedanken gemacht haben. Läßt man das Preis-/Leistungsverhältnis außer acht, ist eine 2+ als Bewertung angemessen, ansonsten muß sich das Board mit einer 3- begnügen.

Phoenix-Board

Austauschplatine für A1000

- + 4fach-Kickstart-Umschaltung
- + Video-Slot
- + Zorro-kompatibler Slot
- + integrierter SCSI-Controller
- + alle Bauteile gesockelt

- langsamer Festplattenbetrieb
- Probleme bei Slot-Karten (Bauhöhe)

Anbieter:

SuperSonic Imports
Joachim Büchse, Oliver Köhk GbR
Postfach 1407
6470 Büdingen
Tel. 06042-69226

Preis: 1.500,- DM

KICK START WERTUNG **2+**

CEBIT '92

Vom 11. bis 18.03. fand die diesjährige CeBIT in Hannover statt, die weltgrößte Computerfachmesse. 1992 wurde sie scherzhaft auch als SchneeBit bezeichnet, denn schon am ersten Tag hielt der Winter Einzug und überzog das Messegelände mit einem weißen Teppich, der allerdings nur von kurzer Dauer war.

von Andreas Krämer

Doch zurück zur Messe. Weit über 5.000 Aussteller waren in insgesamt 21 Hallen anwesend und präsentierten ihre neuesten Entwicklungen von Hard- und Software. Eines muß man aber ganz deutlich sagen: für den Amiga-Anwender spielt die CeBIT eine untergeordnete Rolle. Sieht man einmal vom Commodore-Stand in Halle 1 ab, findet man nur vereinzelt Firmen, die auch auf dem Amiga entwickeln, und ihr Produkt auf dem Rechner präsentieren.

Am zweiten Messetag fand die Commodore-Presskonferenz statt, die im Grunde nichts Weltbewegendes ans Licht brachte; einige Informationen möchte ich Ihnen aber nicht vorenthalten.

Commodore legt immer mehr Wert auf die SMT-Fertigungstechnologie (Surface Mounted Technology), die die Firma bereits bei den neuen Mini-Tower- und High-End-Desktop-PCs verwendet. Dazu Helmut Jost, Geschäftsführer von Commodore Deutschland: „Im Unterschied zur gängigen Technologie werden bei dem in unseren Produktionswerken angewendeten SMT-Verfahren die Hauptplatinen mit leitendem Harz überzogen und die Chips computergesteuert und millimetergenau darauf platziert. Das Auflöten der Chips und die damit verbundenen fertigungs-

Amiga-CDTV - Commodore bietet das CDTV ab sofort mit Tastatur, Diskettenlaufwerk und Maus an.

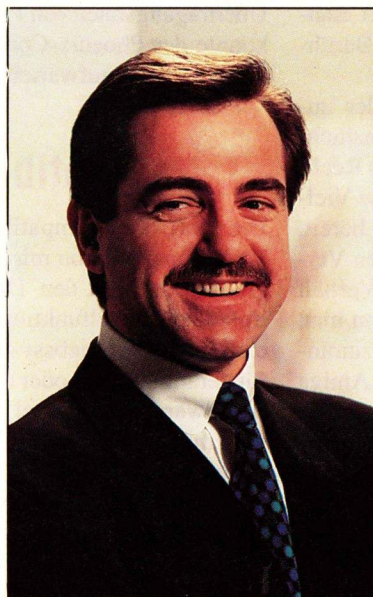
technischen Ausfallraten gehören der Vergangenheit an.“

NEU: Amiga 600

Auch beim Amiga findet das neue Verfahren mittlerweile Verwendung, auf der CeBIT präsentierte Commodore erstmals den Amiga 600 und 600 HD, der in SMT gefertigt ist. Wann und ob die anderen Amigas in dieser Technik produziert werden, steht noch in den Sternen. In absehbarer Zeit wird das aber mit Sicherheit der Fall sein, da dieses Verfahren unter anderem viel Geld einspart.

Der neue Amiga-Sprößling hat es in sich; auffällig ist die Keilform, die den 600er irgendwie schnittig erscheinen läßt. Der A600 wird mit und ohne Festplatte (HD), OS 2 und eingebautem HF-Modulator angeboten. Nähere Informationen können Sie in einem speziellen Amiga 600-Bericht in dieser Ausgabe lesen.

Stolz verkündete Helmut Jost, Geschäftsführer von Commodore Deutschland, daß über 1 Million Amiga in Deutschland verkauft wurden.



Umweltschutzkonzept

Anläßlich der CeBIT stellt Commodore auch sein neues Umweltschutzkonzept vor. Mit einem neuen Recycling-Verfahren liege der Anteil der nicht wiederverwertbaren Materialien bei 5%. Die restlichen 95% werden nach sachgerechter Aufbereitung der weiterverarbeitenden Industrie zur Verfügung gestellt. Die Unkosten hierbei trägt der Kunde, für einen Rechner müssen ca. 70,- DM, für einen Monitor ca. 90,- DM bezahlt werden.

Amiga 500-CDTV

Weiterhin präsentierte Commodore den Multimedia-Player A570 für den Amiga 500 und 500 Plus. Mit diesem CD-ROM-Laufwerk und CD-Player verfügt der A500 über die selben Eigenschaften wie

das CDTV. Genauso wie beim CDTV-Gerät kann man mit diesem Amiga-/CD-ROM-System sowohl alle CDTV-Titel als auch CD+Gs, CD und Midi sowie Standard-Audio-CDs abspielen. Zusätzlich kann man mit dem CD-ROM-Laufwerk viele der bereits vorhandenen CD-ROM-Titel benutzen, auch wenn die CD für andere Computer-Systeme konzipiert wurde. Wichtig ist dabei, daß die CD unter dem Industriestandardformat ISO 9660 erstellt ist. Die CDTV-Emulation kann auf jedem Amiga 500 und 500 Plus unter Workbench 1.3 oder 2.0 mit mindestens 1 MB Speicher betrieben werden. Die Datenkapazität beläuft sich auf ca. 600 MB. Im Gegensatz zum CDTV fehlen beim A570-Laufwerk folgende Zusätze bzw. Funktionen: Infrarot-Fernbedienung, bestimmte Audio-CD-Funktionen (Play, FF, etc.), LCD-Display, Schacht für RAM-Cartridges, Video-Ausgang für RF-Modulator, MIDI-Buchsen. Die meisten Funktionen bzw. Anschlüsse sind allerdings fester Bestandteil des A500, an den man das CD-ROM-Laufwerk anschließt. Das Gerät wird an den Expansionsport angeschlossen und steht danach zur Verfügung. Der Preis wird sich um die 1.000,- DM bewegen.

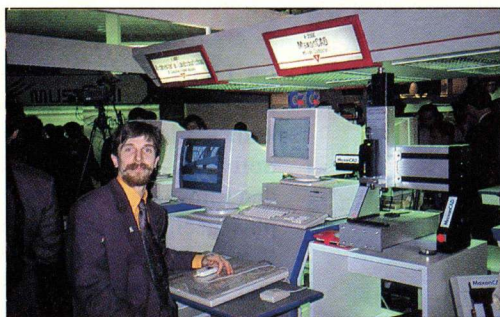
CDTV

Apropos CDTV: Commodore bewirbt sein Multimedia-Gerät nicht mehr als eigenständiges Gerät, sondern erklärt deutlich, daß im CDTV ein Amiga integriert ist, das läßt sich auch von der neuen Namensgebung ableiten - Amiga-CDTV. Dazu bietet Commodore eine Tastatur, eine Maus und ein Laufwerk an.

Und sonst ...?

Neben den Commodore-Eigenentwicklungen stellten noch zahlreiche Fremdfirmen interessante Produkte vor. Kennen Sie beispielsweise Cyberspace? Das Konzept basiert auf einer ganz normalen Videokamera und dem Computer CYBERRAMA. Mit die-

Auf dem Commodore-Stand wurde die Version 2.0 von MaxonCAD vorgeführt, die in 3 Monaten verfügbar sein soll.



sem Gespann ist es möglich, in eine visuelle Welt einzutauchen und interaktive Aktionen auszuführen - sprich, die künstliche Welt reagiert auf den Anwender. Ein Vogel flattert herbei und landet auf einer ausgestreckten Hand. Ein computererzeugtes Schlagzeug erscheint aus dem Nichts, und man kann darauf spielen, einen Augenblick später findet man sich in einem Fußballtor wieder und wehrt Elfmeter ab, und, und, und ... Die Anwendungen, die mit dem Cyperspace-Konzept möglich sind, sind derart vielfältig, daß man sie gar nicht alle aufzählen kann.

Raytracing-Freunde konnten auf dem Commodore-Stand die neue Version von Reflection Animator begutachten. Eindrucksvoll wurden die Möglichkeiten von diversen Animationen vorgeführt. Neben Reflection Animator konnte man sich von der Leistungsfähigkeit eines anderen Raytracing-Programms überzeugen - Real 3D. Die Version 1.4 hat einiges zu bieten.

Das der Amiga für immer mehr professionelle Anwendungen genutzt wird, haben die Vorführungen des MXM-Börsenprogramms und der Amiga-Landschaftsplanung bewiesen. Weitere Vorführungen waren das 3D-CAD-Programm DynaCADD, das Midi-Programm SEK'D, das 24-Bit-Malprogramm PaintMaster, das immer mehr sehr leistungsfähige Funktionen beinhaltet und die Grafikerweiterung DCTV.

Große Aufmerksamkeit erregte auf dem Commodore-Stand die Version 2.0 von MaxonCAD. Sie wird etwa Ende Mai erhältlich sein. Gegenüber der alten MaxonCAD-Version, sind zahlreiche Funktionen hinzugekommen und

bestehende verbessert worden. Beispielsweise existieren spezielle Funktionen, die das Arbeiten im Architekturbereich unterstützen. Die Drucker- und Plotterausgabe wurde weiter verbessert, des weiteren stehen folgende Ausgabeformate zur Verfügung: Postscript, EPS, TIF und IFF. Neu und sehr hilfreich ist der dynamische Aufbau der Zeichnung beim Zoomen und Verschieben.

Natürlich wurden zahlreiche weitere Anwendungen vorgestellt, beispielsweise das Kawaii-Funlab, das Präsentationsprogramm Scala oder das Betriebssystem Unix.

Schlußwort

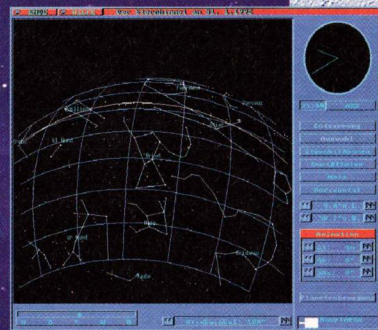
Die CeBIT '92 hat ihre Tore geschlossen, Grund genug, ein Fazit zu ziehen: Multimedia scheint stark im Kommen, kaum ein Aussteller verzichtete darauf, irgendeine Multimedia-Anwendung zu präsentieren, aus allen Ecken und Enden dröhnte der Sound aus Multimedia-Computern, wurde das Auge von Grafiken gefangen gehalten, die in irgendeinem Zusammenhang mit Multimedia standen. Multimedia - ein Schlagwort war in aller Munde. Was es eigentlich ist, was es bedeutet, und für wen es eigentlich ist, wissen einige Anbieter anscheinend nicht. Um den Zug aber nicht zu verpassen, werden irgendwelche Computer urplötzlich zu Multimedia-Rechnern umfunktioniert. Daß die Entwicklungen manchmal an den Befürfnissen des Anwenders vorbeikonzipiert werden, scheint manchen Entwickler wenig zu stören.

Für Einsteiger und fortgeschrittene Astronomen

Das Fenster zum Universum

ASTROLAB

Mit ASTROLAB kann man den Sternenhimmel ganz wissenschaftlich und auch am Tage betrachten. Aus dem Bestreben der drei Autoren, eines der besten Astronomieprogramme zu erstellen, ist nach mehr als zweijähriger Entwicklungszeit ASTROLAB entstanden. Es behandelt alle wichtigen Gebiete der Astronomie und gibt Ihnen Informationen zu allen interessanten Bereichen.



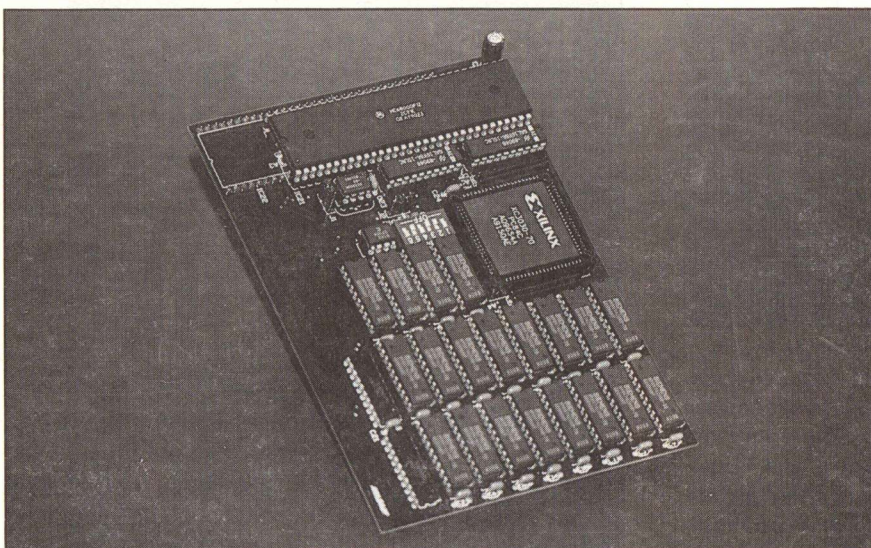
- alle Daten über Sonne, Mond und Planeten
- 12 interaktive Diagramme
- Sternkarte (mit 1600 Sternen, Planeten, Sternbildern)
- sehr schöne Animation des Sternenhimmels
- Animation der Sonnen- und Mondfinsternisse
- Sternkarte mit 4000 Sternen
- Sterndatenbank mit 300 Objekten
- Objektdatenbank (900 Sternhaufen, Gasnebeln, Galaxien)
- alle Messier-Objekte, NGCs heller als die 12. Größenklasse und spektakulären Objekte
- Grafiken interessanter Objekte
- umfangreiche Hilfefunktion
- Benutzerführung und Handbuch in deutsch
- lauffähig auf allen AMIGA-Modellen
- OS 2.0-kompatibel
- mindestens 1 MB Hauptspeicher erforderlich
- Zweitlaufwerk oder Festplatte empfohlen

DM 149,-

unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel.: 061 96 / 48 18 11
Fax: 061 96 / 41 88 5

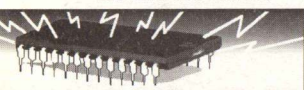
MAXON
computer



Das Blizzard-Board beschleunigt den Amiga 500 auf das Doppelte.

BLIZZARD

von Andreas Krämer



Der Amiga ist mit seinen 7 MHz Taktfrequenz ganz schön in die Jahre gekommen, und viele Anwender wünschen sich mehr Rechenleistung für ihren alten Freund.

Um seinen Amiga mit mehr Leistung auszustatten führt, der Weg nur über Prozessorkarten. Doch derer gibt es viele, und welche bietet für den individuellen Anwender das optimale Preis-/Leistungsverhältnis? Nicht jeder ist in der Lage, mehrere tausend Mark für ein 68040-Board zu bezahlen.

Die Preise für Prozessorkarten stehen im engen Zusammenhang mit ihrer Leistung. 68020-Karten ohne RAM sind wesentlich preiswerter als 68030-Boards mit 8 MByte RAM.

Kommen wir auf einen anderen, sehr wichtigen Sachverhalt zu sprechen: eine Turbokarte bringt erst dann einen gehörigen Leistungsschub, wenn „Turbo-RAM“ vorhanden ist. Dazu ein Beispiel: ein 68020-Prozessor-Board ist mit 14 MHz getaktet, allerdings ohne RAM, eine Leistungssteigerung merkt der Anwender kaum. Rüstet man das Board

aber mit RAM aus, das ebenfalls mit 14 MHz betrieben wird, steigt die Performance spürbar an.

Diese Tatsache war auch den Blizzard-Entwicklern bekannt, sie wollten ein preiswertes, aber trotzdem leistungsfähiges Board schaffen: das ist ihnen gelungen. Das Blizzard-Board besitzt neben einer 68000-CPU, die im doppelten Systemtakt betrieben wird, noch RAM, an dem ebenfalls 14 MHz anliegen. Daraus resultiert ein deutlicher Geschwindigkeitszuwachs. Bei 68000-Karten, die „nur“ im doppelten Takt arbeiten, ist die Leistungssteigerung kaum spürbar.

Die Blizzard-Entwickler haben sich aber noch mehr einfallen lassen, mit Hilfe eines mitgelieferten Programms läßt sich das Kickstart-Betriebssystem resetfest in eine spezielle 14 MHz RAM-Bank kopieren - eine Geschwindigkeitssteigerung bei der Abarbeitung von Betriebssystemfunktionen ist die Folge.

Der Lieferumfang

Im Lieferumfang befindet sich neben einer ausführliche, zweisprachige Dokumentation eine Diskette mit diverser Software. Das Blizzard-Board ist für den Einbau in den Amiga 500 bzw. 500 plus geeignet. Dazu muß der 68000-Prozessor aus seinem Sockel entfernt und stattdessen das Board eingesteckt werden. Der Einbau sollte von einem Fachmann vorgenommen werden, ansonsten ist ein Garantieverlust noch das kleinste Übel.

Nach erfolgreicher Installation bootet der Rechner wie gewohnt, allerdings merkt man dem Amiga 500 die höhere Leistung sofort an. Um eine noch höhere Rechenleistung zu erhalten, sollte man das Kickstart-Betriebssystem ins schnelle 14-MHz-RAM des Blizzards-Boards kopieren. Dafür steht ein Programm zur Verfügung, das das Betriebssystem umkopiert, dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Kickstart 1.3 oder 2.0 handelt. Hat man das Betriebssystem ins schnelle RAM gelegt, ist eine weitere Geschwindigkeitssteigerung die Folge.

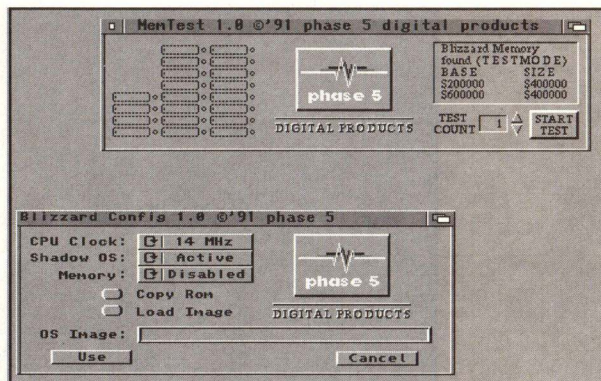
Die Performance

Das Blizzard-Board bezieht, wie andere Turbokarten auch, die Leistung aus dem schnellen RAM. Ohne RAM kann man kaum eine Leistungssteigerung feststellen, sieht man von Programmen ab, die den Prozessor ausgiebig nutzen und wenig Betriebssystemaufrufe bzw. eine Grafikausgabe haben.

Um die Performance des Blizzard-Boards zu testen, wurde das PD-Programm „AMIGA-Performance“, von der KICKSTART-PD-Diskette 250, herangezogen, es nimmt insgesamt vier Leistungstests vor - CPU, Speicher, Betriebssystem und Fließkomma. Ferner wurden noch diverse Benchmarks vorgenommen. Die Ergebnisse der Tests waren überraschend, der Blizzard-Amiga ist etwa doppelt so schnell wie ein normaler Amiga mit 7.14 MHz. Das genaue Ergebnis des Leistungstests können Sie in der abgedruckten Tabelle lesen. Zum Vergleich habe ich noch die Leistung eines Amiga 3000 mit 25 MHz, eines A2000 mit 68020-Prozessor (14 MHz) und eines normalen Amiga beige-fügt.

Fazit

Das Blizzard-Board verhilft dem Amiga 500 zu einer ansprechenden Leistungssteigerung. Ähnliche Prozessorkarten, die ebenfalls auf dem 68000er mit 14 MHz basieren, aber kein RAM besitzen, können mit dem Blizzard-Board nicht mithalten. Bis zu 8 MByte RAM kann das Board aufnehmen. Die vollen 8 MByte können unter Verwendung von 4-MBit-RAMs erreicht werden, bei 1-MBit-Typen ist bei 2 MByte Schluß. Erfreulich ist, daß beide RAM-Typen gemischt werden können, dadurch werden flexible RAM-Ausbaustufen erreicht (1, 2, 3, 4, 5, 6 und 8 MByte). Die deutsche Dokumentation läßt kaum Wünsche und Fragen offen, so daß auch ein Anfänger keine Schwierigkeiten bekommen wird. Die mitgelieferte Software umfaßt ein RAM-Test- und ein CLI- und WB-Programm, um das Betriebssystem ins schnelle Blizzard-RAM umzukopieren. Die Verarbeitung der Platine ist sehr gut, und auch die Abmessungen der Platine sind durchdacht, das merkt man an der Paßgenauigkeit beim Einsetzen in den Amiga 500. Für den Einsatz in einem Amiga 2000 ist das Turboboard nur bedingt geeignet, die Firma Advanced Systems & Software gibt hier nähere Auskünfte, da es insbesondere mit Revision 4.1 des A2000 zu Problemen kommen kann. Das Blizzard-Board kostet 349,- DM ohne RAM, Speicher sollte man auf jeden Fall mit erwerben. 200,- DM müssen für 2 MB zusätzlich bezahlt werden. Der Hersteller liefert die 2 MB in 4 MBit-Rams aus, sodaß einer Ausbaustufe bis auf 8 MB



Das Kickstart-Betriebssystem läßt sich mit Hilfe eines Blizzard-Programms ins schnelle Blizzard-RAM kopieren.

nichts im Wege steht. Die Taktrate kann per Soft- oder Hardware (Jumper) auf 7 bzw. 14 MHz gesetzt werden, wobei die Kompatibilität ausgesprochen hoch bleibt, da weiterhin eine 68000-CPU den Dienst verrichtet. Beim Einbau kann es unter Umständen zu Problemen kommen, wenn interne Erweiterungen genutzt werden, dessen Einbaubereich sich mit dem Blizzard-Board überschneidet - z.B. die Retrochip-Erweiterung bei alten A500-Modellen. In der Regel kommen interne Erweiterungen (Anti-Interface-Karten, Festplatten...) mit dem Board aber nicht ins Gehege. Das Blizzard-Board kann man mit ruhigen Gewissen empfehlen, dessen Preis-/Leistungsverhältnis sehr ausgewogen ist.



Blizzard

68000-Beschleunigkarte

- + einfacher Einbau
- + gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- + merkliche Leistungssteigerung
- + gute deutsche Dokumentation
- + RAM-Typen mischbar
- + Programm um Betriebssystem umzukopieren
- + Kickstart-Umschaltplatine
- unter Umständen Probleme mit internen Erweiterungen (Retrochip, Kickstart-Umschaltplatinen)

Anbieter:

Advanced Systems & Software
Homburger Landstr. 412
6000 Frankfurt 50
Tel. 069-5488130

Preis: 349,- DM, ohne RAM
200,- DM 2 MB-RAM

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AMIGA (7.14 MHz)	4.90	7.22	32.28	1.84	3.60	8.08	22.30	19.88	16.24	1.00	1.00	1.00	1.00
Amiga 2000 (68020, 14 MHz)	1.08	1.38	1.12	0.38	2.20	6.98	22.42	19.26	15.78	4.75	3.31	4.55	22.34
AMIGA 3000 (25, 25)	0.56	0.72	0.54	0.20	0.88	2.04	21.70	9.84	15.36	9.09	6.25	10.00	57.14
Blizzard-A500 (14 MHz)	2.38	3.60	18.32	0.94	1.76	4.52	21.68	15.22	15.90	2.04	2.08	2.08	2.05

Legende:
Test 1 bis 9 in Sekunden

1 = Benchmark 1, Leerschleife, 1.000.000mal, Integer

2 = Benchmark 2, Addition und Subtraktion, 1.000.000mal, Integer

3 = Benchmark 3, trigonometrische Funktionen SIN, COS, TAN, 10.000mal, Float

4 = Benchmark 4, Prozessoroperationen

5 = Benchmark 5, Speichergeschwindigkeitstest

6 = Betriebssystemfunktion DrawCircle(), 100mal

7 = Betriebssystemfunktionen Move() und Draw(), 10.000mal

8 = Betriebssystemfunktion RefreshWindowFrame(), 1.000mal

9 = Betriebssystemfunktion RectFill(), 5.000mal (Blitteroperation)

Programm AMIGA-Performance: Beschleunigungsfaktor im Vergleich zu einem normalen AMIGA

10 = CPU-Performance-Faktor

11 = Memory-Performance-Faktor

12 = Betriebssystem-Performance-Faktor

13 = FPU-Performance-Faktor

Kickstart im 32Bit-RAM bzw. im schnellen Blizzard-RAM

von Hartmut Jörg Schumacher

Für den Amiga gibt es eine beinahe unüberschaubare Anzahl an PD-Disketten. Um bei diesem Angebot nicht den Überblick zu verlieren, benötigt man - vor allem als Einsteiger - dringend eine Aufstellung der empfehlenswertesten PD-Programme. Bitteschön - hier ist sie sortiert nach Kategorien.



PD-Programme

Gutes muß nicht teuer sein

Utilities

Jeder kennt sie, jeder braucht sie: Utilities. Wörtlich bedeutet ihre Bezeichnung „Nützliches“ - auf deutsch werden sie oft auch „Hilfsprogramme“ genannt.

Sie widmen sich meist einem bestimmten Aspekt, der von den kommerziellen Anwendungsprogrammen nicht oder nicht zufriedenstellend gelöst wurde (Beispiel: Formatkonvertierungen).

Utilities (Singular: Utility) machen also ihrem Namen alle Ehre: Sie sind nicht nur äußerst nützlich, sondern geradezu unentbehrlich beim täglichen Umgang mit dem Amiga.

Auf den Kickstart-PD-Disketten erscheinen in regelmäßigen Abständen (auf jeder „Zehnerzahl“-Disk) derartige Programme - und einige der nützlichsten

dieser „nützlichen Hilfsprogramme“ möchten wir Ihnen hier vorstellen.

Toolmanager

So komfortabel die Workbench 2.0 im Vergleich zu ihrer Vorgängerin auch sein mag - immer noch ist es höchst unkomfortabel, sich erst durch mehrere Verzeichnisfenster klicken zu müssen, bis man endlich auf das gewünschte Programm stößt und es starten kann.

Wie bequem wäre es doch, ein Programm aufrufen zu können, indem man auf der Workbench ganz einfach einen Menüpunkt auswählt. Die Workbench-eigenen Grundfunktionen wie „Information“ und „Clean Up“ lassen sich ja auch auf diese Weise starten.

Und tatsächlich befindet sich in der Menüzeile der Workbench das Menü

„Tools“, das standardmäßig nur einen einzigen Punkt aufweist („ResetWB“), jedoch nachträglich erweitert werden kann: Stefan Beckers „Toolmanager“ (Kickstart-PD 429) ermöglicht es Ihnen, diesem Menü weitere Menüpunkte hinzuzufügen, um so Ihre ganz persönliche komfortable Workbench zu konfigurieren. Selbst mit Hotkeys (Tastenkombinationen als Alternative zum Aufruf eines Menüpunkts) können Sie Ihre Menüeintragungen versehen.

Auch diejenigen, die lieber Symbole anklicken, als Menüpunkte anzuwählen, läßt Stefan Beckers Utility nicht im Stich: Ähnlich wie der Workbench-Menüpunkt „Icon - Leave Out“ kann der „Toolmanager“ Symbole direkt auf der Workbench erscheinen lassen (siehe Bild 1), so daß der Benutzer die dazugehöri-

Kompetenz am Computer



AMIGA Grundlehrgang

Das Buch für den *Einstieg in den Amiga* erklärt leicht verständlich den Umgang mit Hard- und Software. Ein ausführlicher Teil gilt der grafischen Benutzeroberfläche. Erläutert werden Fenster, Pull-down-Menüs und die übrigen Teile der Workbench.

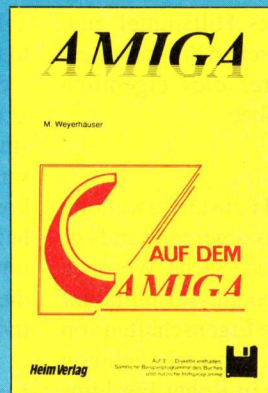
Das Kapitel „Command Line Interpreter“ (CLI) beschreibt, wie man den Amiga auch ohne Maus bedienen kann. Das Buch führt in die Programmiersprache BASIC ein, wobei eine umfangreiche Befehlsübersicht und interessante Programme helfen, BASIC zu erlernen und zu trainieren.

Aus dem Inhalt: Die Hardware des Amiga und seiner Versionen – Druckeranschluß – Monitore – System-Erweiterungen – Einstieg in die MS-DOS-Welt – die „Innereien“ (RAM, ROM und Prozessoren) – das Betriebssystem und seine Bedeutung – die Benutzeroberfläche – Arbeiten mit Maus, Fenstern und Pull-down-Menüs – Disketten, Dateien, Directory – die Programme der Workbench-Diskette – der CLI und seine Bedienung – Kopieren, Löschen und Batch-Bearbeitung im CLI – Programmieren in Amiga-BASIC – die Bedienung des Basic-Interpreters – Variable – Schleifenstrukturen – die IF-Abfrage – Prozeduren zur Programmstrukturierung – Grafik-Programmierung – Dateiverwaltung – ausführliche Befehlsübersicht mit detaillierten Erklärungen.

Zum Trainieren: Programm-Diskette mit allen abgedruckten Listings – Sachworterklärung (Fachwörter-Lexikon) – ausführlicher Index (Stichwortverzeichnis).

Hardcover inkl. Diskette
über 400 Seiten
Bestell-Nr. B-501
ISBN-Nr. 3-923250-57-6

DM 59,-



C auf dem AMIGA

Eine umfassende und leichtverständliche Einführung in die bedeutende *Programmiersprache C*. In einfachen, aber gut erklärten Schritten wird der Weg zum Programmieren in C aufgezeigt.

Viele Programmbeispiele erleichtern das Verständnis. Systematisch werden alle entscheidenden Bereiche der C-Programmierung dargestellt.

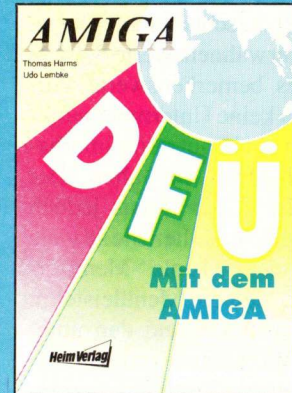
Nach Durcharbeiten des Buches ist der Amiga-Anwender in der Lage, eigene Programme in C zu schreiben und mit dieser vorteilhaften Programmiersprache professionell umzugehen.

Aus dem Inhalt: C-Compiler für den Amiga (Aztec und Lattice) – Editor (MicroEmacs) – Bedienung der C-Compiler – grundlegende Elemente eines C-Programms – variable Typen – Felder und Vektoren – Ausdrücke – Zeiger – Speicherklassen – Bitfelder – Varianten – Parameter der Kommandozeile.

C-Standardbibliothek – Benutzung der Math-Bibliotheken – Source Level Debugger (SDB) – Preprozessor Befehle – Wertebereiche – Vorränge – Speicherbelegung – Public Domain-Programme – Terminal-Steuerung – Amiga-Betriebssystem – Arbeitsweise der C-Compiler – Codeerzeugung – Speichermodelle des Amiga – strukturiertes Programmieren – Einbindung von Assembler-Programmen – Rekursion und Iteration – Diskettenhandling – Dateien – Aufzählungen.

Hardcover inkl. Diskette
über 600 Seiten
Bestell-Nr. B-505
ISBN-Nr. 3-923250-83-5

DM 59,-



DFÜ mit dem AMIGA

Das Buch zeigt die *Möglichkeiten der Datenfernübertragung (DFÜ)* und erläutert, wie man die beschriebene Software anwendet.

Einführung: Prinzip der Datenfernübertragung – Erklärung der Grundbegriffe (Duplex, Parity, usw.) – Hardwarevoraussetzungen – Akustikkoppler – Modem – Nullmodem – Anwendungsgebiete – Vor- und Nachteile – Softwarevoraussetzungen – Diga – Access – Einführung in die Softwarebenutzung – Vor- und Nachteile sowie Programm-Besonderheiten – Umgang mit Mailboxen – richtige Benutzung von Mailboxen und deren Aufbau – Vorstellung interessanter Mailboxen mit Menüausdruck oder -auszug – Datex-P – Prinzip und Vernetzung – Nutzung und Kosten – RS-232-C-Schnittstelle – Erklärung der Anschlüsse – Anschluß von Modem und Nullmodem – Protokollarten und Script – Anhang mit kleinem DFÜ-Lexikon und Datenbankadressen.

Aus dem Inhalt: Datenfernübertragung mit dem Amiga – Einführung in Akustikkoppler und Modem – Standardkompressoren zur Datenverschlüsselung und Programmverkürzung (Crunchen) – geeignete Software (die bekannten Programme Diga und ACCESS!) – die Scriptsprache der Programme zur Programmierung von automatischen Login-Prozeduren – Handhabung von Mailboxen – Kurzvorstellung einiger Mailboxen – CCITT-Normen – AT-Befehlssatz – RS-232-C-Schnittstelle – Datex-P-Kosten und Prinzip – BTX-Grundlagen und Benutzung – Datenbanken – Mailboxnummern.

Hardcover inkl. Diskette
230 Seiten
Bestell-Nr. B-509
ISBN-Nr. 3-923250-94-0

DM 39,-

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

mit Fachbüchern vom Heim Verlag

BESTELL - COUPON

Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (061 51) 5 60 57
Telefax (061 51) 5 60 59

Bitte senden Sie mir:

- ☐ Ex. AMIGA Grundlehrgang à 59,- DM
☐ Ex. C auf dem AMIGA à 59,- DM
☐ Ex. DFÜ mit dem AMIGA à 39,- DM

zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname _____
 Straße, Hausnr. _____
 PLZ, Ort _____
 Oder benutzen Sie die eingeklebte Bestellkarte

In Österreich:
 Dipl.-Ing. Reinhart Temmel
 Ges.m.b.H. & Co.KG.
 St. Julienstraße 4a
 A-5020 Salzburg

In der Schweiz:
 DTZ Data Trade AG
 Landstr. 1
 CH - 5415 Rieden-Baden

gen Programme blitzschnell starten kann. Lediglich zwei erwähnenswerte Schwächen hat dieses bemerkenswerte Programm: Es kann keine Untermenüpunkte und lediglich ein benutzerdefinierbares Workbench-Menü verwalten. Der zweite Punkt ist in der Praxis jedoch nicht weiter tragisch: Sollten Sie so viele Programme in dem „Tools“-Menü erscheinen lassen, daß die Menüleiste im heruntergeklappten Zustand den unteren Rand der Workbench erreicht, erscheinen die weiteren Einträge ganz einfach um eine Spalte nach rechts versetzt. Dadurch haben selbst auf einer Non-Interlace-Workbench 91 Menüeintragungen Platz, im Interlace-Modus dementsprechend doppelt so viele. Das dürfte wohl für die meisten Anwender ausreichend sein.

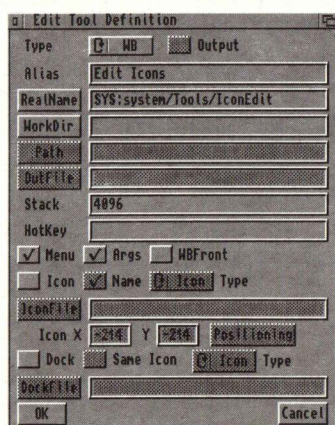


Bild 1: „Toolmanager“
- neue Menüpunkte für die Workbench

PowerSnap

Mal ehrlich: Wer hat sich noch nie darüber geärgert, daß er einen (längeren oder kürzeren) Text von Hand eintippen mußte, obwohl derselbe Text doch schon in einem anderen Fenster vorhanden und somit dem Amiga prinzipiell bekannt war?

Nico Francois' „PowerSnap“ (Kickstart-PD 400) macht diesem Ärger nun ein Ende. Mit Hilfe dieses Programms können Sie jeden Text, der in irgendeinem Fenster zu sehen ist, bequem mit der Maus „ausschneiden“ und in ein anderes Fenster wieder einfügen.

„PowerSnap“ kann alle nichtproportionalen Zeichensätze bis zu der Punktgröße 24 erkennen. Selbst fettgedruckte oder unterstrichene Buchstaben bereiten dem Programm keine Probleme. Es

ist damit ein ideales Hilfsmittel zum Datenaustausch zwischen Programmen, deren Programmierer dies eigentlich nicht vorgesehen haben.

Fenster

Die Bildschirm- und Fensterverwaltung des Amiga ist eine faszinierende und vor allem äußerst praktische Sache. Wer auch ohne Programmierkenntnisse Einfluß auf das Aussehen und die Eigenschaften von Bildschirmen und Fenstern nehmen möchte, findet dazu in Roger Fischlins „Fenster“ (Kickstart-PD 450) das geeignete Instrument.

Dieses Utility ermöglicht es unter anderem:

- die Größe und die Position von Fenstern zu verändern
- die Anzahl der Farben eines Bildschirms zu erhöhen oder zu verringern
- Bildschirme zu schließen
- und nicht zuletzt den Inhalt eines Fensters oder Bildschirms auszudrucken oder als IFF-Bild abzuspeichern (sehr nützlich zum Illustrieren von Anleitungen oder Artikeln).

Lharc & Lha

Die Datenfernübertragung (DFÜ) per Modem ist eine der Gelegenheiten, bei denen Zeit bares Geld bedeutet - wie Ihnen ein Blick auf Ihre Telefonrechnung bestätigen wird. Um also Ihr Budget nicht übermäßig zu belasten, ist es erforderlich, die telefonische Verbindung zwischen zwei Rechnern möglichst kurz bestehen zu lassen.

Das läßt sich a) mit einem schnelleren Modem erreichen oder aber b) durch das Komprimieren der zu übertragenden Dateien (oder natürlich c) durch eine Kombination dieser beiden Methoden).

Das verbreitetste Komprimierprogramm ist Paolo Zibettis „Lharc“ (Kickstart-PD 340). Mit ihm lassen sich Programme, Texte oder Bilder in der Regel auf etwa 60 bis 50 Prozent ihrer ursprünglichen Größe reduzieren.

Aber „Lharc“ erspart Ihnen nicht etwa nur Zeit und Geld - das Programm stellt sogar eine absolute Notwendigkeit dar, wenn Sie DFÜ betreiben möchten: Der überwältigende Großteil der Dateien, die in Mailboxen zu finden sind, liegt im komprimierten „Lharc“-Format vor (erkennbar an der Endung „LZH“). Ohne

„Lharc“ könnten Sie mit den „downgeladenen“ Dateien also nichts anfangen.

Schneller und leistungsfähiger als „Lharc“ ist Stefan Bobergs „LhA“ (Kickstart-PD 479, siehe auch PD-Tip in diesem Heft). Da dieses Programm auch kompatibel zu seinem Vorgänger ist (das heißt, es kann Archive entpacken, die mit „Lharc“ komprimiert wurden), ist es die weitaus empfehlenswertere Alternative.

Imploder

Aber nicht nur zu DFÜ-Zwecken müssen Daten komprimiert werden: Besonders diejenigen Amiga-Benutzer, die noch keine Festplatte besitzen, wären froh über eine Möglichkeit, auch ausführbare Programme (beispielsweise CLI-Befehle, aber auch komplexe Anwendungen wie „WordPerfect“) komprimieren zu können - wobei diese Programme natürlich weiterhin direkt ausführbar sein sollen. Der „Imploder“ (Kickstart-PD 479, siehe auch Bericht in Ausgabe 7/8.91) von Peter Struijk und Albert J. Brouwer bringt dieses kleine Wunder zustande, durch das Sie auf Ihrer Workbench-Diskette knapp doppelt so viele Daten wie gewohnt unterbringen können.

Speedtest

Wie schnell ist denn nun meine für teures Geld erworbene Festplatte? Was für ein Geschwindigkeitsunterschied besteht zwischen einer leeren und einer teilweise gefüllten Festplattenpartition? Wieviel schneller ist eine Festplatte als eine Diskette, eine Quantum- als eine Conner-Harddisk, die RAD-Disk als die RAM-Disk?

Wenn Sie die Antwort auf eine oder mehrere dieser Fragen interessiert, dürfte Andreas Krämers „Speedtest“ (Kickstart-PD 390, siehe auch Bericht in Ausgabe 9/91) genau das richtige Utility für Sie sein.

Über eine komfortable grafische Benutzeroberfläche können Sie mit diesem Programm die Geschwindigkeit eines Amiga-Devices bei folgenden Funktionen testen: Laden, Speichern, Examine, Seek, Create & Close und Delete.

Im Gegensatz zu anderen Geschwindigkeitsmeßprogrammen kann „Speedtest“ die Ergebnisse auch grafisch darstellen und bietet darüber hinaus eine Analyse-Option, die die Leistung einer

Festplatte - in Worten und in Punkten - bewertet.

KeyMenu

Die meisten Amiga-Programme erlauben es dem Benutzer, Menüpunkte auf zwei verschiedene Arten aufzurufen: Entweder mit Hilfe der Maus oder aber mit Tastaturkombinationen, die den einzelnen Menüpunkten zugeordnet sind.

Beide Methoden haben ihre Vorteile: Anfänger werden auf jeden Fall die Maus vorziehen. Schneller können Programmfunktionen jedoch über die Tastatur aufgerufen werden. Wer sich also schon in ein Programm eingearbeitet hat, wird nur noch selten zur Maus greifen.

Bei Programmen jedoch, die man zwar schätzt, aber nicht dermaßen häufig benutzt, daß man ihre Tastatur-Shortcuts bereits auswendig kennt, ist man dann doch gezwungen, wieder die Maus zu benutzen. Dies ist besonders ärgerlich bei tastaturorientierten Programmen (beispielsweise Textverarbeitungen), wo es auf die Dauer sehr den Arbeitsablauf hemmt, ständig eine Hand von der Maus zur Tastatur und wieder zurück bewegen zu müssen.

Das Betriebssystem bietet zwar eine Möglichkeit, den Mauszeiger auch mit Hilfe der Tastatur bewegen zu können - allerdings nur eine sehr unkomfortable. Ken Lowthers „KeyMenu (Kickstart-PD 490) ermöglicht es, durch Betätigen einer bestimmten Tastenkombination die Menüzelle anzeigen zu lassen und dann - wie beim PC - den Mauszeiger bequem mit den Cursor-Tasten von Menüpunkt zu Menüpunkt zu bewegen. Die Return-Taste wählt einen Menüpunkt endgültig an, die Escape-Taste bricht den Auswahlvorgang ab.

Erfreulicherweise kann der Benutzer selbst festlegen, über welche Tasten die „KeyMenu“-Funktionen aufgerufen werden, so daß sich jede persönliche Vorliebe berücksichtigen läßt.

Anwendungen

Aber nicht nur kleinere und größere Utilities finden sich auf PD-Disketten - nein, auch komplette und oft erstaunlich leistungsfähige Anwendungsprogramme.

TextPlus

Das häufigste Anwendungsgebiet für

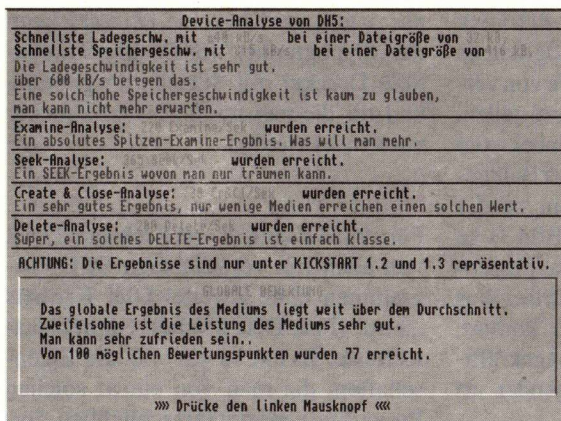


Bild 2: „Speedtest“ - was leistet meine Festplatte?

Computer ist und bleibt die Textverarbeitung. Selbstverständlich kann auch hier der PD-Pool mit Ansehenlichem aufwarten: Martin Steplers Shareware-Programm „TextPlus“ (Fish-Disk 484) ist eine vollwertige Textverarbeitung, deren Leistungsangebot sich zwar nicht mit dem von „WordPerfect“ messen kann, die aber dennoch zu überzeugen weiß: Neben Standardfunktionen wie Blockoperationen und Suchen/Ersetzen finden sich auch weitergehende Eigenschaften wie automatische Silbentrennung, Funktionstastenbelegung, „ARexx“-Unterstützung, ANSI-Kompatibilität und die Fähigkeit, mehrere Textfenster zu verwalten. Selbst Serienbriefe und Fußnoten sind möglich (wenn auch unkomfortabler als bei kommerziellen Programmen).

Universaldatei

Und was ist das zweithäufigste Anwendungsgebiet für Computer? Erraten - Datenbanken. Auf dem PD-Sektor existiert eine Unzahl solcher Programme, die allerdings meist für einen speziellen Verwaltungszweck maßgeschneidert wurden.

den (beispielsweise Videokassetten, Adressen, Disketteninhalte). Henry Königs „Universaldatei“ (Kickstart-PD-Disk 446) hingegen ist genau das, was ihr Name verspricht: Mit diesem Programm können Sie jede beliebige Art von Daten verwalten. Das bedeutet, Sie können (oder müssen) die Felder der Datenbank selbst definieren. Dies erfordert zwar eine etwas größere Einarbeitungszeit, belohnt Sie dafür aber mit einer Datenverwaltung, die Ihren individuellen Bedürfnissen ganz genau entspricht, so daß auch exotischere Anwendungen möglich sind. Vorbildlicherweise hat der Programmator sein (mit „GFA-BASIC“ geschriebenes und kompiliertes) Werk nicht nur mit einer „normalen“ Anleitung versehen, sondern darüber hinaus auch mit einer Schritt-für-Schritt-Einführung, für die Einsteiger sehr dankbar sein werden.

BusinessPaint

Vollständige Grafikprogramme finden Sie in diesem Artikel unter dem Stichwort „Grafik und Animation“. Aber auch sogenannte Geschäftsgrafiken können Sie mit einem PD-Programm herstellen:

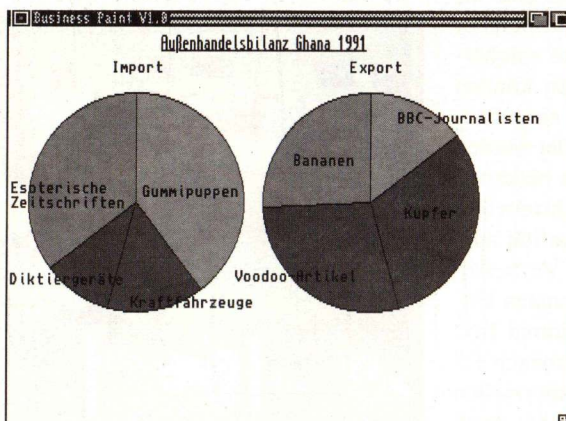


Bild 3: „BusinessPaint“ - Diagramme statt nüchterner Zahlen

„BusinessPaint“ (Kickstart-PD-Disk 297) von Matthias Kühn ermöglicht es Ihnen, Zahlentabellen mit Hilfe von verschiedenen Diagrammarten darzustellen. Die Angebotspalette reicht dabei vom einfachen Liniendiagramm über Balken- und Säulendiagramme bis hin zu der beliebten Tortengrafik (siehe Bild 3), so daß sich für jede Tabellenart das passende Diagramm finden lassen dürfte. Was Ihren Präsentationen zugute kommt, denn Bilder sind nun mal aussagekräftiger und vor allem überzeugender als trockene Zahlenreihen.

Nun sollte man allerdings von diesem PD-Programm keine Wunder erwarten: Sie können leider keine Daten von Datenbankprogrammen einlesen. Und auch die grafische Darstellung und vor allem die Beschriftung der Tabellen bedarf noch kleinerer Schönheitskorrekturen. Diese lassen sich leicht ausführen, indem Sie die fertige Grafik mit Hilfe des Utilitys „Fenster“ abspeichern, dann in eines der weiter unten erwähnten Grafikprogramme einladen und mit diesem solange bearbeiten, bis die Grafik Ihren Anforderungen entspricht, was keine allzu große Sache ist, da die Hauptarbeit - das Umsetzen der Zahlen in ein Diagramm - ja schon von „BusinessPaint“ geleistet wurde. Die eben beschriebene Prozedur ist übrigens ein schönes Beispiel dafür, wie Sie mehrere PD-Programme einander ergänzend einsetzen können.

Typographer

Dietmar Eilerts „Typographer“ (Kickstart-PD 448) dürfte die Antwort auf die Gebete vieler Druckerbesitzer sein: Mit diesem Programm können Sie Bitmap-Schriften, eigene Schriftentwürfe, Schriften auf IFF-Bildern oder Schriften im LaserJet-Format konvertieren und als Download-Schriften in den Speicher Ihres Druckers senden. Diese solchermaßen übertragenen Schriften können dann genauso wie die bereits eingebauten Druckerschriften verwendet werden - was erfreulicherweise auch bedeutet, daß der Drucker sie in der höchstem ihm zur Verfügung stehenden Qualität ausgibt. Dies ist eine gewaltige Verbesserung gegenüber den ausgefranst Bitmap-Schriften. (Wer schon einmal Text mit dem „NotePad“ der Workbench 1.3 oder auch mit einigen kommerziellen Textprogrammen ausgedruckt hat, weiß

nur zu gut, was ich meine.) Zur Zeit kann der „Typographer“ für DeskJet-kompatible Drucker mit Speichererweiterung und für die meisten 24-Nadel-Drucker verwendet werden.

DFÜ

Für stolze Benutzer von Kickstart 2.0 ist von allen frei vertreibbaren DFÜ-Programmen ohne Zweifel Olaf Barthels „term“ (Fish-Disk 589) das empfehlenswerteste. Es hat so gut wie alle Eigenschaften, die man von einem solchen Programm erwartet (einschließlich einiger Extras wie Sprachausgabe, freie Konfigurierbarkeit, ARexx-Unterstützung und ein sehr bequemes Telefonbuch), und ist dennoch einfach zu bedienen.

Wer dagegen noch eine ältere Version des Amiga-Betriebssystems benützt, der ist mit J. P. Radigans „JR-Comm“ (siehe Test in Ausgabe 6/91) oder mit DJ James' „NComm“ (beide Kickstart-PD-315) gut beraten, die sich ebenfalls nicht vor ihren kommerziellen Konkurrenten verstecken müssen.

Spiele

Nicht umsonst ist der Amiga auch ein hervorragender Spielecomputer (mit der Betonung auf „auch“): Auf den Disketten der Kickstart-PD-Reihe finden Sie daher viele Spiele, die in ihrer Qualität oft mit kommerziellen Programmen vergleichbar sind oder diese manchmal sogar übertreffen.

Star Trek

Zum Thema „Star Trek“ (oder auf gut deutsch „Raumschiff Enterprise“) existiert eine ganze Reihe von Spielen. Zwei der besten stellen wir Ihnen hier vor:

Eric Gustavsons Version belegt immerhin drei Disketten (Kickstart-PD 292, 293, 294). Das liegt größtenteils daran, daß dieses Spiel sehr viele digitalisierte Bilder (siehe Bild 4) und Geräusche der Fernsehserie verwendet. Was natürlich sehr dazu beiträgt, daß beim Spielen das echte „Star Trek“-Feeling entsteht. Als Captain Kirk hat der Spieler den Auftrag, die über die ganze Galaxis verstreuten Teile eines wichtigen Dokuments wiederzufinden. Zu diesem Zweck muß er verschiedene Planeten anfliegen, sich mit seinem Landungsteam auf Planeten beamen lassen und dort diversen Gefahren (Robotern, Monstern und auch Tribbles) trotzen. Falls Sie allerdings keine Festplatte besitzen, machen häufige Diskettenzugriffe und lange Wartezeiten das Spiel zu einer Geduldsprobe. Dennoch - allein der sehenswerte Vorspann des Spiels macht diese drei Disketten für einen echten „Star Trek“-Fan schon zu einer lohnenswerten Anschaffung.

Tobias Richters Version (Kickstart-PD 221/222) setzt zwar weniger digitalisierte Originalbilder ein, weist dafür aber eine sehr viel bessere Spielbarkeit auf. Wieder sieht sich der Spieler in der Rolle des Captain Kirk. Seine Aufgabe besteht darin, vom Hauptquartier eingehende Missionen zu erfüllen, Raumgefechte mit Klingonen zu bestehen und bei alledem auch noch darauf zu achten, daß das Schiff im funktionsfähigen Zustand bleibt und die Mannschaft bei Stimmung gehalten wird.

BlackJack

Eines der interessanteren Kartenspiele ist „BlackJack“, das hierzulande eher unter dem Namen „Siebzehn und Vier“ bekannt ist. Mit Superlativen sollte man

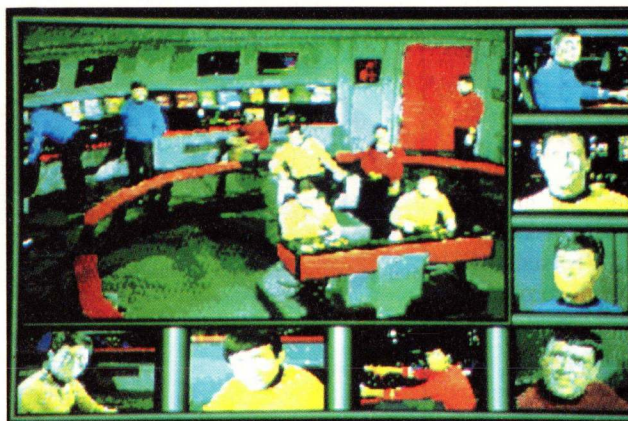


Bild 4: „Star Trek“ -
... where no mouse
has gone before.

zwar immer sehr vorsichtig sein, aber „BlackJackLab“ von Dan Cogliano (Kickstart-PD 361) ist dermaßen ausgefeilt und detailliert, daß man dieses Programm ruhigen Gewissens als die ultimative Computer-Umsetzung dieses Spiels bezeichnen kann. Eine bequeme Maussteuerung, sehr ansprechende Grafiken (siehe Bild 5), eine Spielstatistik, ein Trainingsmodus, veränderbare Spielregeln und eine flexible Hilfsfunktion machen „BlackJackLab“ zu einem Vergnügen für bis zu sieben menschliche oder computergesteuerte Mitspieler.

Risiko

Eine gelungene Umsetzung des bekannten und seit vielen Jahren beliebten Brettspiels „Risiko“ finden Sie unter dem Namen „Risk“ auf der Kickstart-PD-Disk 85 (siehe Bild 6).

Taktisches Geschick und Diplomatie sind hier gefragt: Wie so oft geht es auch bei diesem Spiel um nichts Geringeres als die Weltherrschaft. Um sie letztendlich zu erlangen, können bis zu fünf Mitspieler (die alle auch vom Amiga gesteuert werden können) komfortabel mit der Maus Armeen verschieben, um Länder zu erobern. Wie im richtigen Leben halt; aber glücklicherweise wesentlich weniger blutig (es sei denn, einer Ihrer Mitspieler erweist sich als sehr schlechter Verlierer). Unter OS 2.0 kommt es zu einigen grafischen Merkwürdigkeiten, die jedoch den Spielablauf nicht beeinträchtigen.

Verantwortlich für dieses fesselnde Spiel sind Michael Berling und Hartmut Stein (die besser bekannt sind unter dem Namen „Bernstein Zirkel“ und von denen auch „Dragon Cave“ (Kickstart-PD-Disk 331) stammt).

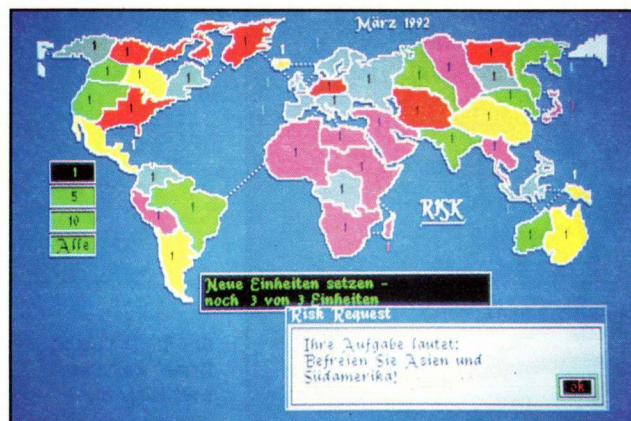


Bild 6: „Risk“ - das beliebte Brettspiel in einer Computer-version.

Amoeba & Downhill

Für die weniger Nachdenklichen unter den Amiga-Besitzern gibt es selbstverständlich auch action-geladene Spiele: „Amoeba“ von LateNight Developments (Kickstart-PD-Disk 63) beispielsweise ist eine originalgetreue Umsetzung des Spielhallen- und 8-Bit-Klassikers „Space Invaders“.

David Alves „Downhill“ (Kickstart-PD 362) ist eine nicht besonders realistische, dafür aber sehr amüsante Ski-Simulation. Wie schon beim Spectrum-Klassiker „Horace Goes Skiing“, müssen Sie eine ski-bewehrte Spielfigur sicher vom Gipfel eines schneebedeckten Berges bis ins Tal steuern und auf dem Weg hinunter möglichst viele Markierungsflaggen aufsammeln - ohne dabei jedoch mit den zahlreichen Bäumen und Felsen zusammenzustößen. Ein recht einfaches Spielprinzip, aber gerade das zeichnet ja oft die besten Spiele aus.

Grafik und Animation

Der Amiga ist weithin für seine Grafik- und Animationsfähigkeiten bekannt. Da

ist es fast selbstverständlich, daß auch auf PD-Disketten dementsprechende Programme zu finden sind.

Graffiti

Jeder kennt die erstaunlichen Fähigkeiten von „DeluxePaint“, die die Grafikmöglichkeiten des Amiga jedem zugänglich machen - das heißt, jedem, der den entsprechenden Kaufpreis aufbringen kann. Da es jedoch bei Schülern und Studenten finanzmäßig häufig recht mau aussieht, ist es sehr erfreulich, daß auch leistungsfähige PD-Grafik-Programme existieren.

„Graffiti“ (Kickstart-PD 488) bietet alle Standardfunktionen, die das Herz eines Grafikers begehrt: Freihand, Sprühdose, Kurve, Kreis, Rechteck, Vieleck, Pinsel, Undo - es ist alles vorhanden. Und als außergewöhnlich kann man ruhigen Gewissens die Fähigkeit bezeichnen, bis zu zwanzig verschiedene ausgeschnittene Pinsel gleichzeitig zu verwalten.

Diese Pinsel können allerdings (im Gegensatz zu den vollständigen Bildern) leider nicht als IFF-Dateien abgespeichert werden - dafür jedoch im AMOS-Format, so daß „Graffiti“ auch als Bob-Editor für diese zu Recht beliebte Programmiersprache geeignet ist.

Die bemerkenswert hohe Arbeitsgeschwindigkeit, die (das mit AMOS programmierte) „Graffiti“ bei fast allen seinen Funktionen an den Tag legt, machen es zu einem heißen Tip für alle ungeduligen Naturen unter den (Nachwuchs-) Grafikern.

„Graffiti“ ist eine Demoversion, deren Lade- und Speicherfunktionen lahmgelegt wurden. Die erheblich verbesserte Vollversion kann vom Programmautor für 40 DM bezogen werden.



Bild 5: „BlackJack“ - neues Spiel, neues Glück (hoffentlich)

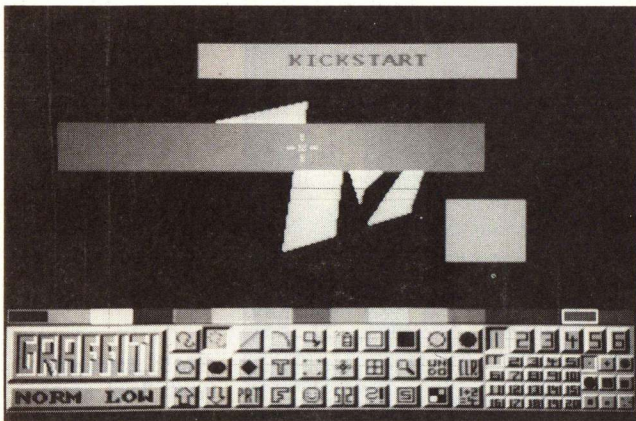


Bild 7: „Graffiti“
- ein schnelles
Grafikvergnügen.

Mostra

Nun gut: Mit dem einen oder anderen Programm haben Sie also ein beeindruckendes Bild erstellt. Wie präsentieren Sie aber jetzt ihr fertiges Werk? Unter der Unmenge von Anzeigeprogrammen ist eines eindeutig der Star: „Mostra“ (Kickstart-PD 410, siehe auch Bericht in Ausgabe 10/91) von Sebastiano Vigna. Dieses Programm kommt mit allen „üblichen“ Grafikformaten zurecht - einschließlich HAM, EHB und Overscan (wenn auch verständlicherweise nicht mit 24-Bit-Bildern). Selbst Slideshows (nacheinander angezeigte Bilder) können Sie mit „Mostra“ erstellen. Bei über großen Bildern bietet das Programm dem Benutzer die Möglichkeit, mit den Cursor-Tasten den angezeigten Bildausschnitt zu verschieben. Das Fazit fällt nur bei wenigen Programmen so leicht wie in diesem Fall: „Mostra“ sollte bei keinem grafikinteressierten Amiga-Besitzer in der PD-Sammlung fehlen.

MandelPAUG

Zu wohl kaum einem anderen Grafikthema gibt es dermaßen viele PD-Programme wie zum - zugegebenermaßen faszinierenden - Thema „fraktale Grafiken“. Um aus dieser inflationären Menge an Angeboten herauszustechen, muß ein Programm schon besondere Eigenschaften aufweisen. Und das tut Jerry D. Heddens „MandelPAUG“ (Kickstart-PD 398, siehe auch Bericht in Ausgabe 9/91): Wie jedes andere derartige Programm kann „MandelPAUG“ Mandelbrot- und Julia-Mengen berechnen und darstellen (siehe Bild 8). Das wäre noch nicht weiter erwähnenswert - „MandelPAUG“ kann aber darüber hinaus fraktale Animationen herstellen! Sie als Benutzer müssen lediglich zwei Bereiche des

fraktalen Bildes als Start- und Endbild definieren (dies können Sie komfortabel mit der Maus erledigen) und die Anzahl der Bilder angeben, die zwischen diesen beiden Zuständen berechnet werden sollen. Alles andere erledigt das Programm selbständig und belohnt Ihre - recht geringe - Mühe mit einer wunderschönen Animation.

Vorführenswertes

Weniger produktiv als die bisher vorgestellten Grafikprogramme, dafür aber

sehr eindrucksvoll und bestens geeignet, staunenden Freunden die Grafik- und Animationsfähigkeiten des Amiga vorzuführen, sind die Animationen von Eric Schwartz (Kickstart PD 382, 395, 404 und 425). Dessen sexistischer Humor ist zwar hoffentlich nicht jedermanns Geschmack - an seinen hervorragenden Fähigkeiten als Zeichen- und Animationskünstler bestehen jedoch keine Zweifel.

Besonders beachtlich ist sein Werk „The Dating Game“ von der Kickstart-PD-Disk 425. Diese Animation belegt entpackt zwei Disketten und benötigt mindestens drei MByte RAM, um lauffähig zu sein. Doch der Aufwand lohnt sich: „The Dating Game“ (siehe Bild 9) ist ein fast vierminütiger Zeichentrickfilm im Stil der klassischen amerikanischen Kinovorfilme - komplett mit der dazu passenden Musik und den typischen Cartoon-Geräuschen.

Doch zur Freude aller Amiga-Besitzer, die nicht dermaßen viel RAM zur Verfügung haben, ist Eric Schwartz auch immer noch in der Lage, Animationen herzustellen, die weniger als ein MByte Speicher benötigen. Die auf eine amü-

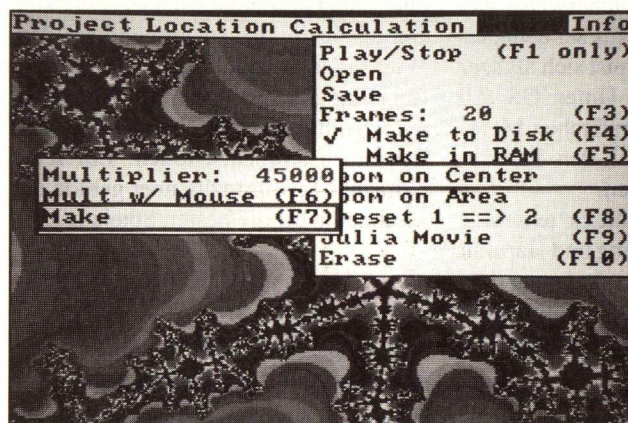


Bild 8: „MandelPAUG“
- die faszinierende
Welt der Fraktale

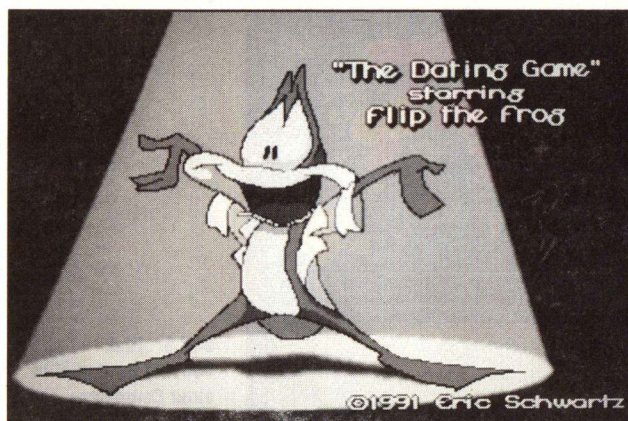


Bild 9: „The Dating
Game“ - eine hand-
werklich hervor-
ragende Animation

sante Pointe (die zu verstehen, man wissen muß, daß der Titel auf deutsch „Federball“ bedeutet) hinauslaufende Animation „ShuttleCock“ (Fish-Disk 504) ist ein Beispiel dafür, daß auch mit begrenzteren Mitteln beeindruckende Ergebnisse erzielt werden können.

Aus deutschen Landen stammen die Grafiken und Animationen von Tobias Richter, der durch seine Arbeiten für „Oil Imperium“ und vor allem für „Hurra Deutschland“ auch einem größeren Publikum bekannt wurde. Seine Werke haben meist (Fans seines „StarTrek“-Spiels werden es schon ahnen) Science-Fiction-Motive zum Thema.

Sie finden seine Animationen und Slideshows auf folgenden Kickstart-PD-Disks: 376/377, 345, 304, 284, 253, 194, 107, 106, 72.

Sound

Trotz seiner beeindruckenden Grafikfähigkeiten kann der Amiga natürlich auch auf anderen Gebieten kreativ eingesetzt werden. Zahlreiche Musikprogramme erlauben es dem Amiga-Besitzer, auch seine musikalischen Neigungen auszuüben.

MED

Teijo Kinnunens „MED“ (Kickstart-PD 226) ist ein Musik-Editor im Stil der beliebten und verbreiteten „SoundTracker“-Clones: Die Melodie und die Begleitung eines Stückes werden in Blöcken als Zahlen notiert, und diese Blöcke können dann zu kompletten Musikstücken zusammengesetzt werden.

„MED“ bietet seinem Benutzer einen eingebauten Sample-Editor, die Möglichkeit, Musikinstrumente synthetisch herzustellen, und nicht zu vergessen auch MIDI-Unterstützung. Dies alles macht „MED“ (siehe Bild 10) zu einem empfehlenswerten Musikprogramm, mit dem Sie preiswert in die Welt der computererzeugten Musik hineinschnuppern können.

BeatStomper II

Schlagzeug-Fans kommen bei Harald Westphals „BeatStomper II“ (Kickstart-PD 325, siehe auch Bericht in Ausgabe 12/91) auf ihre Kosten. Dieses Programm simuliert einen Drum-Computer. Was nichts anderes heißt, als daß es Ihnen ermöglicht, auf den vier Tonkanälen des

Amiga Soundsamples abzuspielen - und zwar nach rhythmischen Mustern, die Sie blockweise bequem mit der Maus in einem Editor eingeben können. Wie beim „MED“ werden auch hier die so definierten Musikblöcke zum kompletten Stück zusammengesetzt.

Wahlweise können Sie die rhythmischen Muster auch in Echtzeit eingeben - also quasi auf der Tastatur Ihres Amiga Schlagzeug spielen, wobei das Programm Ihre Eingaben aufzeichnet und in einen Block einfügt. Zehn Samples stehen Ihnen dabei gleichzeitig zur Verfügung. Ein Metronom (Taktgeber) und eine Quantisierungsfunktion, die kleinere Spielungenauigkeiten ausgleicht, runden das durchdachte Konzept des „BeatStomper II“ ab.

Auf der Kickstart-PD-Disk befinden sich bereits 38 Soundsamples, die Sie in Ihren Schlagzeugstücken einsetzen können. Selbstverständlich läßt sich aber auch jedes andere IFF- oder RAW-Sample verwenden.

Um es deutlich zu sagen: der „BeatStomper II“ ist wesentlich weniger komplex und leistungsfähig als „MED“ - dafür aber auch sehr viel einfacher zu bedienen und damit für kleinere akustische Spielereien besser geeignet. Auch als „Begleitinstrument“ für Gitarre oder Keyboard ist dieses Programm sehr interessant.

Woher bekommt man aber Samples für „MED“ und den „BeatStomper II“? Natürlich von den Disketten der Kickstart-PD-Reihe: Auf unzähligen Sound-Disks finden Sie nicht nur brauchbare Samples, sondern darüber hinaus - in Form von sehr beachtlichen Musikstücken - auch wertvolle Anregungen für Ihre eigenen musikalischen Kreationen. Beispiele dafür sind auf folgenden Kick-

start-PD-Disks enthalten: 474, 466, 464/465, 453/454, 444, 415, 405/406, 396, 378, 363/364, 344, 335, 334, 324, 314, 305, 296, 283, 263, 256, 255, 235, 214, 195, 173, 165, 157, 132, 129, 98, 88, 87, 75. Oft werden Musikstücke auch mit Grafiken zu einem Ohren- und Augenschmaus kombiniert, so auf den Kickstart-Disks 273, 184/185, 132/132, 84, 46 und 26/27.

Perfect Sound

Wenn Sie einen Sampler besitzen, dürfen Sie höchstwahrscheinlich auch ein Programm Ihr eigen nennen, mit dem Sie Samples bearbeiten können.

Wenn Sie sich bisher jedoch damit „begnügt“ haben, wie oben beschrieben, fertige Samples zu verwenden, und Sie kein Sample-Programm besitzen, ist Ihnen einer der vergnüglichsten Aspekte der digitalen Klangverarbeitung entgangen: Mit Anthony Woods „Perfect Sound“ können Sie beispielsweise Samples rückwärts abspielen oder bestimmte Teile ausschneiden und an anderen Stellen wieder einfügen. Selbst mit Stereo-Samples kommt das Programm zurecht. Und sehr bemerkenswert und nützlich ist die Fähigkeit des Programms, mehrere Samples gleichzeitig im Speicher und damit blitzschnell abrufbereit halten zu können.

Die auf der Kickstart-PD-Disk 90 zu findende Version ist zwar nicht mehr die aktuellste des später kommerziell vertriebenen Programms, dennoch erweist sie sich immer noch als sehr brauchbar.

Programmieren

Aber nicht nur Benutzern, auch Programmierern wird auf den Kickstart-PD-Disks einiges geboten.

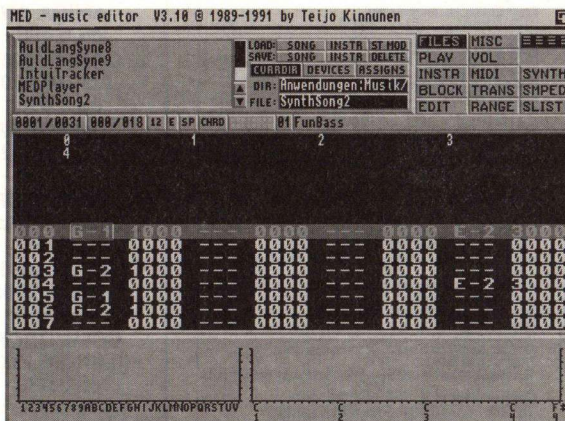


Bild 10: „MED“ - der Musikeditor aus Finnland

C Dies fängt an bei Matthew Dillons „Dice“ - einem kompletten Entwicklerpaket für die Programmierung des Amiga in der verbreiteten Sprache „C“. „Dice“ (Kickstart-PD 316) ist ANSI-kompatibel und kann dank seines großen Umfangs (Compiler, Preprocessor, Assembler, Linker, Libraries) als eine Alternative zu kommerziellen C-Compilern bezeichnet werden.

Ein Compiler ist die eine Sache, die man benötigt, um in einer Sprache programmieren zu können. Die andere, ebenso wichtige, ist eine gute Anleitung. Fachbücher sind allerdings leider (aber verständlicherweise) teuer. Doch auf der Kickstart-PD-Disk 276 finden Sie unter dem Titel „C-Manual“ eine englischsprachige Anleitung von Anders Bjerin, die Ihnen alles darüber verrät, wie man den Amiga in „C“ programmiert. Auch an zahlreichen Beispielprogrammen fehlt es nicht, die den Lehrstoff veranschaulichen.

Als willkommene Ergänzung hierzu bietet sich die Kickstart-PD-Disk 478 an: Direkt von Commodore stammt diese Sammlung von C-Programmen und den entsprechenden Quellcodes, denen sich entnehmen läßt, wie Sie Ihren Amiga systemkonform programmieren können.

Niels Thorwirths „IntuitionEd“ (Kickstart-PD 389) nimmt Ihnen einiges an Arbeit ab beim Entwickeln von Benutzeroberflächen für Ihre Programme: Mit der Maus können Sie Screen-, Window-, Border- und Text-Strukturen entwerfen, die das Programm dann als C-Quellcode abspeichert.

Aber auch wenn Sie sich einer anderen Programmiersprache als „C“ verschrieben haben, ist die Kickstart-PD-Reihe eine empfehlenswerte und ergiebige Informationsquelle.

KICK-PASCAL

Die Anhänger der immer beliebter werdenden Programmiersprache „KICK-PASCAL“ („Programmieren Sie immer in 'Kick-Pascal'?“ - „Immer? Nein, nicht immer. Aber immer öfter.“) finden auf der Kickstart-PD-Disk 428 Beispielprogramme (einschließlich der Quellcodes) von Frank Beer, die beispielsweise den Umgang mit Includes oder die Anwendung des Arp-Requesters erklären.

AMOK

Für „Modula-2“- und „Oberon“-Fans sollten die AMOK-Disketten so etwas wie eine Pflichtlektüre darstellen. „AMOK“ ist die Abkürzung des Stuttgarter „Amiga Modula und Oberon Klubs“. Das bekannteste Mitglied dieser Vereinigung ist wohl Fridtjof Siebert, der sich durch Programme wie „MegaWB“, „MultiSelect“, „KeyMac“ und natürlich vor allem „MuchMore“ einen Namen gemacht hat. Alle Programme auf den AMOK-Disketten sind ausführlich dokumentiert, so daß sie ausgezeichnetes Lehrmaterial für Anfänger darstellen, aber auch für fortgeschrittenere Programmierer Problemlösungen bieten. AMOK-Disketten finden Sie unter folgenden Kickstart-PD-Nummern: 459, 439, 372, 369, 368, 356, 347, 318, 317, 307, 306, 299, 298, 289, 288, 287, 279, 278, 269, 268, 249, 248, 247, 239, 238,

217, 209, 208, 198, 188, 187, 178, 177, 168, 167, 149, 148, 122, 121, 119, 118, 117, 116, 93, 92, 91, 83, 82, 81, 17.

BASIC

Wer sich immer noch mit „AmigaBASIC“ herumschlägt, dürfte an der Kickstart-PD-Disk 418 brennend interessiert sein. Auf ihr finden sich Routinen von Torsten Hidessen und Stefan Hirth, die es ermöglichen, die Grafikmöglichkeiten des Amiga auch in dieser Sprache bequem zu nutzen.

Umsteiger bzw. Aufsteiger zu „GFA-BASIC“ werden über Henry Königs „ABC“ von der Kickstart-PD-Disk 447 erfreut sein, ein Utility, das weitgehend automatisch „AmigaBASIC“- in „GFA-BASIC“-Programme übersetzt.

Auf der Kickstart-PD-Disk 367 veröffentlicht die GFA-BASIC-Interessengemeinschaft die erste ihrer GABI-Disketten, der hoffentlich noch weitere folgen werden. Dann könnte diese Diskettenreihe für „GFA-BASIC“-Programmierer eine ähnliche Bedeutung erlangen wie die AMOK-Reihe für „Modula“- und „Oberon“-Anhänger.

AMOS

Und noch eine Reihe innerhalb der Kickstart-PD-Reihe existiert, die für Programmierer äußerst interessant ist: Die Deutsche AMOS User Gruppe veröffentlichte ihre DAUG-Disketten bisher unter den Kickstart-PD-Nummern 417, 397, 396, 384, 375 und 366. Auf diesen Disketten finden sich Utilities, Tips und Tricks, Artikel, Spiele, Musikstücke und auch ein Programmierkurs.

CSV Highlights	
Commodore	Esandrunder (dt. Handbücher)
20 MB Festplatte, autobootend für Amiga 2000	LQ 200 (24-Nad.) 569,-
(mit A 2090 A Controller)	LQ 570 1299,-
Commodore Farbmonitor 1084 Stereo	StarPrinter (dt. Handbücher)
Commodore Amiga 500	LC 24-200 Color Farbdrucker
Speicheraufbau auf 1 MB mit Uhr	XB 24-200 (24-Nadeldrucker)
Commodore Amiga 500 Plus	NEC-Drucker (dt. Handbücher)
20 MB Festplatte für A 500 (Commodore A 590)	Farbdrucker P6/P7+ 279,-
Commodore Amiga 2000 (Kickstart 2.04)	NEC P60 1149,-
3.5" Zweitlaufwerk Amiga 2000	NEC Drucker P20 699,-
Amiga 2000 + Farbmonitor 1084 S	EZB für P20 229,-
Amiga 3000 (25 Mhz, 105 MB Festplatte)	Laserdr. Silentwriter 2S GCP (Postscript)
3000 Tower (25 Mhz, 5 MB, 105 MB HD)	NEC Farbmonitor Multisync 3 FG
3000 Tower (25 Mhz, 5 MB, 210 MB HD)	NEC Farbmonitor Multisync 4 FG
386 SX-Karte mit Laufwerk (Commodore A 2386)	NEIL
AT-Karte mit 5 1/4"-Laufwerk (Commodore A 2286)	Commodore CDTV
PCXT-Karte m. 5 1/4"-Laufwerk (Commodore)	HP Tintenstr.-Drucker Deskjet 500
A2630 Prozessorkarte / 2MB (Original Commodore)	HP Tintenstr.-Drucker Deskjet 500 Color
2630 Prozessorkarte / 4MB (Original Commodore)	IBM-komp. 386 DX (25 Mhz 4 MB, 85 MB Festplatte, 2x LW, VGA-Karte, DOS 5.0)
A2320 Flickerfixer (Commodore)	Multiscan Farbmon. Acer 33LR (0.28 mm Lochm., 1024x768)
A 2300 Genlock-Karte für Amiga 2000	strahlungsarm
52 MB Festplatte (19 ms) für Amiga 2000 mit SCSI-Controller	VGA-Farbmonitor (1024x768), strahlungsarm
Commodore Amiga 2091 (autobootend)	Eizo Farbmonitor 9060 S2
120 MB-Festplatte Quantum (SCSI)	Panasonic-Drucker KXP-1123
240 MB-Festplatte Quantum (SCSI)	Panasonicdrucker KXP 1124
2 MB-RAM Erweiterung (A 2090, aufrüstbar bis 8 MB (A2058/2))	Telefone, Funktelefone, Anrufbeantworter, Telexgeräte
Commodore Stereo Speaker A10 (2 Boxen)	sowie Kombigeräte. Bitte fordern Sie unsere Preisliste an.
Kickstart 2.04 (ROM, Disketten + Handbuch)	Preise gültig ab 13.04.92
BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software, DBT 03)	Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse.
Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket	

CSV Riegert GmbH
Gärtnersstraße 4, 7320 Göppingen
Tel. 071 61/1 35 91, Fax 071 61/1 35 87

COMMODORE AMIGA 500 öS 5.490.- COMMODORE AMIGA 2000 öS 9.890.- COMMODORE AMIGA 3000-25-50 S 39.990.- COMMODORE A 590 Festplatte öS 5.490.- GVP 52 MB HD Amiga 2000 öS 7.880.- COMMODORE FLICKER FIXER öS 3.980.- Alle Preise inkl. Mwst.	COMMODORE AMIGA CENTER by m.a.r. Karlsplatz 1 A-1010 Wien Tel.: 505 74 44 Fax: 505 82 67 Weldengasse 41 A-1100 Wien Tel.: 62 15 35 Fax: 604 84 24	512 KB SPEICHER-ERWEITERUNG mit Uhr für A500 öS 690.- AMIGA 500 PLUS öS 6.990.- HANDY SCANNER öS 3.990.- GENLOCK f. A2000 öS 1.290.- PUBLIC DOMAIN über 15.000 Programme lagernd - Katalogdisketten 4 Stück öS 90.-
--	---	--



Software



AMIGA PLOT

Amiga Plot ist eine Plotter-Emulations-Software, mit der Zeichnungen auf Ihrem Drucker in hoher Qualität ausgegeben werden können. Sie läuft auf AMIGA 500, 1000 oder 2000 mit Disketten-Laufwerk und mindestens 512 KByte freiem Speicher (RAM). Als Drucker sind geeignet die 8/9-Nadel vom Typ Epson FX-80, Epson JX-80, Epson RX-80, die 24-Nadel vom Typ Epson LQ-500, Epson L-850, die Laser-Drucker vom Typ Hewlett-Packard Laserjet oder ein Drucker, der zu den oben genannten vollständig software-kompatibel ist. Die Software-Voraussetzungen: Betriebssystem Kickstart/Workbench Version 1.1, 1.2 oder 1.3, ein CAD-Programm, das die Ausgabe und Abspeicherung von PLGL-Daten in einer Datei ermöglicht (PLGL bedeutet Plotter Graphic Language, ähnlich HPGL oder RD-GL). Vier PLGL-Befehle werden verarbeitet: Stift senken, Stift heben, Linien-Typ und Stift-Wahl. Die Ausgabe muß in ganzzahligen (integer) Koordinaten in absoluten Werten erfolgen. Durch Kontroll-Files bestehen umfangreiche Möglichkeiten, das CAD-Programm an *Amiga Plot* anzupassen.

Amiga Plot zeichnet mit folgenden maximalen Auflösungen:

Drucker-Typ	horizontal Dots/Inch	vertikal Dots/Inch
8/9-Nadel	240	216
24-Nadel	360	180
Laser	300	300

Bei Verwendung eines Epson-JX80 Druckers (oder voll kompatiblen Druckers) können Zeichnungen auch farbig erstellt werden (maximal sieben verschiedene Farben). Das maximale Druckformat beträgt acht Zoll (horizontal) mal zehn Zoll (vertikal). *Amiga Plot* ist nicht kopierschutz und läßt sich auf der Festplatte installieren. Es verfügt über keinen Hardware-schutz („Dongle“) und keinen Paßwortschutz.

DM 69,-

AMIGA LEARN

Eines der wenigen Vokabelprogramme, die wirklich neue Eigenschaften für diese Kategorie von Lernprogrammen aufweisen. Es wurde in C geschrieben und benutzt geschickt und effizient die grafische Benutzeroberfläche. *Amiga-Learn* bietet Spaß beim Lernen dank Grafik und Sound, es unterstützt den vollen europäischen Zeichensatz (bequemer Zugriff durch die Maus), die Fehlerhäufigkeit einer Vokabel wird berücksichtigt, ebenso mehrere Bedeutungen eines Wortes.

Benutzereingaben werden „intelligent“ ausgewertet, z.B. erfolgt bei unregelmäßigen Verben und Eingabe von „to go“ keine Fehlermeldung, sondern die anderen Formen werden nachgefragt; bei offensichtlicher Ähnlichkeit von Wörtern wird wahlweise ein zweiter Versuch zugelassen. Die Möglichkeiten des Lernens und der Abfrage sind vielfältig: Deutsch-Fremdsprache, Fremd-



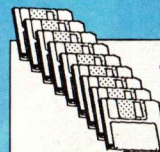
sprache-Deutsch, Multiple-Choice, Lernen durch optische Rückkopplung, Sortieren der Vokabeln nach mehreren Parametern, konsequente Realisierung verschiedener Lerntechniken: u. a. Karteikarten-Konzept, Lernen in fester Reihenfolge, zufällige Stichproben, Abfragen, bis alle Vokabeln sitzen. Jederzeit ist eine Bewertung möglich, die den Lernerfolg anzeigt und mit einem Kommentar motiviert. Das Lernspiel Hangman ist integriert. Eine Wörterbuchfunktion sucht Übersetzung für eine Vokabel. Die Ausgabe aller Vokabeln bzw. aller falschen oder richtigen Vokabeln ist auf Bildschirm oder Drucker möglich. Im Lieferumfang befinden sich über 1600 englische Grundwortschatz-Vokabeln in zwei Schwierigkeitsstufen, sowie mehrere Dateien mit wichtigen Vokabeln, etwa Wendungen und Struktur- oder Ordnungswörter.

DM 69,-

AMIGA ETIKETT-COMMANDER

Der *Etikett-Commander* bedruckt 3,5"-Disketten-Label, legt gleichzeitig eine Disketten-Datenbank mit Suchfunktion an und druckt auf Wunsch ein Inhaltsverzeichnis.

Die benutzerfreundliche und voll menü-gesteuerte Oberfläche läßt sich mit der Maus sehr einfach bedienen. Auf den Etiketten kann durch Anklicken eines der Sinnbilder (Flugzeug o. dgl.) eingefügt werden.



Jetzt neue Version 3.0 mit raffinierten Features:

- CLI-Commander
- 1. Neue Benutzeroberfläche zur besseren Dateiverwaltung (Kopieren, Umbenennen, Verzeichnisse erstellen, Löschen).
- 2. Ein- und Ausschalten des Task Vermeidet bei Fremdformatdisketten einen möglichen Systemabsturz.
- 3. Druckeranpassung Setzt Steuermodi und legt Druckfunktionen fest.
- 4. Spezialdruck Optimaler Etikettendruck bei NLQ.
- 5. Schriftarten-Auswahl Drucken mit eigenen Fonts möglich.
- 6. Nichtanzeigende Dateiformate Untermenü gestattet das Unterdrücken von Dateien oder -Formaten, die nicht im Inhaltsverzeichnis oder Ausdruck erscheinen sollen.
- 7. Eigene Sinnbilder Mit vorgegebenen Bildformaten (IFF) und -maßen eigene Sinnbilder erstellen und im Programm einbinden.
- 8. Etikett laden Setzen Sie an die Stelle des Inhaltszeichnisses Ihr selbst erstelltes Bild.
- 9. Datenbank Überarbeitete Datenbankversion.
- 10. Neues Handbuch Ein komplett neues Handbuch gehört zum Lieferumfang.

**Amiga Etikett-Commander
Update-Preis DM 29,-**

DM 69,-

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

BESTELL - COUPON

Bitte senden Sie mir:

☐ Ex. AMIGA Plot à 69,- DM
 ☐ Ex. Etikett-Commander 3.0 à 69,- DM
 ☐ Ex. Update 3.0 à 29,- DM
 ☐ Ex. AMIGA-Learn à 69,- DM

zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

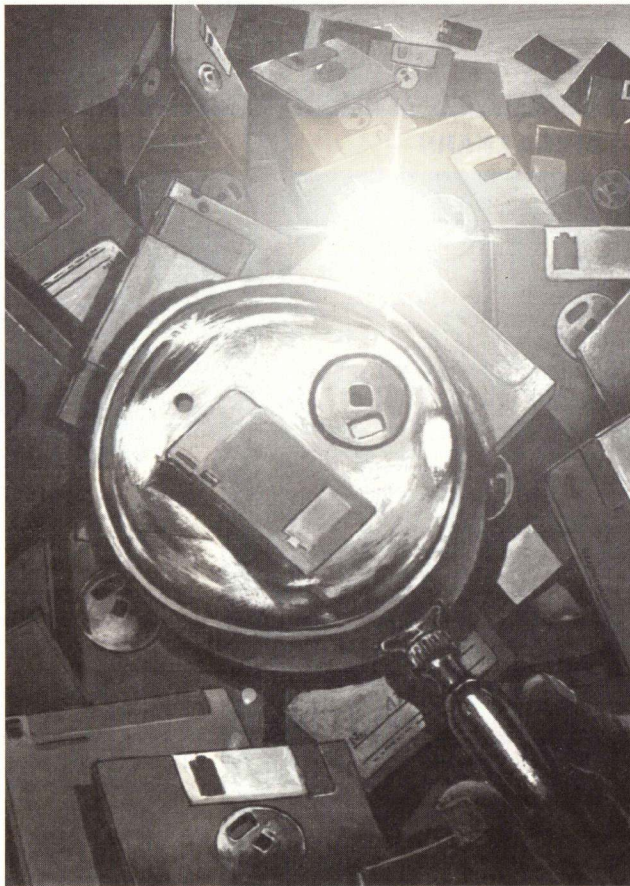
Name, Vorname _____
 Straße, Hausnr. _____
 PLZ, Ort _____
 Oder benutzen Sie die eingelebte Bestellkarte

In Österreich:
 Dipl.-Ing. Reinhart Temmel
 Ges.m.b.H. & Co.KG.
 St. Julienstraße 4a
 A-5020 Salzburg

In der Schweiz:
 DTZ Data Trade AG
 Landstraße 1
 CH-5415 Rieden-Baden

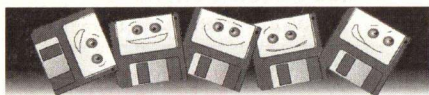
Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
 6100 Darmstadt-Eberstadt
 Telefon (061 51) 560 57
 Telefax (061 51) 560 59



Die Geschichte der FD-Software

von Christoph Teuber



Vielleicht hat alles einmal so angefangen: Computerfreak X zu Computerfreak Y: Du, ich habe da folgendes kleines Problem: ... Computerfreak Y zurück: Ja, das hatte ich auch.

Ich habe mir da ein kleines Programm gestrickt, welches Abhilfe schafft, ich kann es Dir ja mal zuschicken. Durch die Tatsache, daß X das kleine Programm an Z weitergibt, welcher wiederum Marion kennt, die es dann an ..., ... und ... erlangt das Programm nach dem Schneeballprinzip einen Verbreitungsgrad, von dem Y wahrscheinlich bis dahin nicht einmal geträumt hat.

Die Idee der frei verteilbaren (auf Englisch freely distributable = FD) Software ist geboren. Und sie hat Erfolg: Allein mit Amiga FD-Software lassen sich heute (grob geschätzt) problemlos 1000 Disketten mit unterschiedlicher Software

füllen. Was im kleinen Kreis befreundeter Programmierer begonnen hat, ist schon fast zu einer Philosophie geworden. Immer mehr Hobby- wie auch Profiprogrammierer stellen ihre Produkte der Allgemeinheit zur Verfügung. In den allermeisten Fällen handelt es sich dabei um Utilities, kleinere Hilfsprogramme für den täglichen Gebrauch. Aber auch große Projekte, von Spielen bis hin zu kompletten Entwicklungssystemen, finden sich im großen Pool wieder. Qualitativ stehen FD-Programme ihren kommerziellen Gegenspielern in nichts nach. Genau so, wie sich auch im kommerziellen Bereich viel schlechte Software tummelt, ist natürlich auch nicht alles Gold, was auf FD-Disketten glänzt. Dafür gibt es aber auch eine ganze Menge absolute Highlights, und selbst dann, wenn einem ein Programm absolut nicht zusagt, ist dies nur halb so schlimm. Es hat bis zu dem Zeitpunkt ja noch nichts gekostet.

Nicht lange nach der Geburt der Idee FD-Software erblickten die ersten FD-Serien das Licht der Welt. FD-Programme wurden, meist von Computerclubs, gesammelt und durchnummeriert. Zu den Geburtshelfern der Amiga-Szene zählt zweifellos der Amerikaner Fred Fish. Nahezu parallel mit dem Erscheinen des Amiga in den USA begann er, nützliche Programme, möglichst mit Sourcecode, zu sammeln, zu katalogisieren und zu veröffentlichen. Durch seinen guten Draht zur Amiga-Entwicklerszene befanden sich bereits auf den ersten Disketten Beispielpprogramme von bekannten Amiga-Gurus wie Rob Peck, Dave Haynie oder RJ Mical. Sie legten den Grundstein für die heute weltweit unter dem Namen Fish-Disks bekannten AmigaLibDisks.

Wie drankommen?

Die Verbreitungsmethoden von FD-Software sind vielfältig. An erster Stelle steht dabei mit Sicherheit auch die preisgünstigste und ursprüngliche Methode, das Kopieren unter Freunden. Insbesondere lokale User-Gruppen halten für ihre Mitglieder teilweise mehrere tausend Disketten zum kostenlosen Kopieren bereit. Dies nur als Tip für Einsteiger, die noch nicht genügend günstige Quellen kennen. Weiterhin gibt es die sogenannten FD-Händler, welche gegen eine

kleine Kopiergebühr zur Deckung des eigenen Arbeitsaufwands FD-Disketten verkaufen. Ein weiterer Vertriebsweg, der immer beliebter wird, ist die Datenfernübertragung (DFÜ). Zahlreiche Mailboxen bieten sogenannte Download-Bretter, in denen viele FD-Programme zur Abholung bereitstehen. Mit Hilfe geeigneter Soft- und Hardware (ein Modem, ab ca. 200,- zu haben, sowie ein Terminal-Programm) können die Programme durch Übertragung über eine gewöhnliche Telefonleitung auf den eigenen Rechner kopiert werden. Insbesondere in Großstädten befinden sich fast immer mehrere solcher Mailboxen im Nahbereich, d.h. Sie können mit einem Standardmodem (2400 Baud) im Billigtarif innerhalb einer Telefoneinheit ca. 150000 Byte übertragen, die Kosten halten sich somit also eher in unteren Regionen auf. Und schneller ist diese Art der „Selbstbedienung“ auf jeden Fall.

Es gibt Unterschiede

Was in Deutschland fälschlicherweise lange Zeit unter dem Oberbegriff Public Domain (PD)-Software zusammengefaßt wurde, muß in drei große Gruppen unterteilt werden: Erst einmal gibt es die wirklichen Public-Domain-Programme. Public Domain bedeutet übersetzt etwa öffentliches Eigentum, was schon ansatzweise erkennen läßt, daß der Autor eines solchen Programms sämtliche Rechte daran aufgibt und sein Werk sozusagen zu Freiwild erklärt. Jedermann kann ein solches Programm benutzen, verändern, für Unsummen verkaufen und, und, und. Da ein solches Vorgehen seitens des Autors offensichtlich wenig Sinn macht, gibt es inzwischen so gut wie keine wirklichen Public-Domain-Programme mehr. Stattdessen veröffentlichen die meisten Autoren ihre Elaborate als Freeware, denn hier behalten Sie ihre Rechte und erlauben lediglich die kostenlose Verbreitung und Benutzung des Programms. Für den Anwender besteht also erstmal kein Unterschied zwischen Freeware und Public Domain, er kann die Produkte kostenfrei nutzen und weitergeben. Kostenlos weitergegeben werden können auch die Programme der Rubrik Shareware. Im Gegensatz zur Freeware verlangen die jeweiligen Au-

toren hier aber von regelmäßigen Benutzern eine finanzielle Unterstützung in Form der sogenannten Share-Gebühr. Streng genommen bedeutet Shareware also nichts anderes, als daß der Benutzer ein Programm ausgiebig und uneingeschränkt testen kann, bevor er es kauft. Auch wird der dann fällige Betrag direkt an den Autor bezahlt, Distributoren, Großhändler und Einzelhändler werden also aus der Vertriebskette ausgeschlossen. Hieraus erwächst (oder besser erschrumpft) ein wesentlich geringerer Verkaufspreis, denn bei einem kommerziellen Produkt geht ein Großteil des Endverkaufspreises eben nicht an den Autor, bei Shareware sind es 100%. Dafür muß der Kunde auch auf eine bunte Verpackung oder ähnliche Gimmicks verzichten. Im Grunde handelt es sich also um ein kommerzielles Produkt auf einem alternativen Vertriebsweg, welcher natürlich eine gehörige Portion Vertrauen in den Endanwender voraussetzt, denn kein Shareware-Autor hat die Möglichkeit zu prüfen, wer alles seine Programme benutzt.

Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser

Da dieses Vertrauen leider oftmals zu Unrecht gewährt wird, wobei sie diesen Satz ruhig einmal als Apell an Ihre Zahlungsmoral ansehen können, versuchen viele Autoren ihren Anwendern einen zusätzlichen Anreiz zu bieten. So ist es inzwischen fast die Regel, daß jeder zahlende Benutzer beim Autor registriert und bei einem Programm-Update kurz benachrichtigt wird. Einige Autoren verschicken die ersten Updates auch kostenlos, und/oder bieten einen preiswerten Update-Service für später an. Auch gedruckte Handbücher sind beliebt. Hinweise darauf, wie der jeweilige Autor dies handhabt, finden sich in der Regel in den dem Programm beigegebenen Infotexten.

Ein wenig von der ursprünglichen Shareware-Idee weg, hin zur kommerziellen Tryware bewegen sich Programme, die in der frei verteilbaren Version nur eingeschränkt nutzbar sind. Bestimmte, nicht unbedingt lebenswichtige Funktionen laufen beispielsweise erst in einer Version, die der zahlende Anwender nach der Registrierung zuge-

schickt bekommt. Viele Programmierer haben auch einen sogenannten Nerv-Requester in die frei verteilbare Version eingebaut. Dies bedeutet, daß das Programm zwar den vollen Funktionsumfang besitzt, dafür aber nach einer bestimmten Zeitspanne, zum Beispiel alle 5 Minuten, einen Requester öffnet, der auf die Share-Gebühr aufmerksam macht und erst weggeklickt werden muß, bevor das Programm weiterarbeitet. Auch gibt es Programme, die nur an bestimmten Wochentagen ihre Aufgaben verrichten, oder solche, die nur eine halbe Stunde am Stück laufen. Not macht halt erfinderisch, denn Sie sollten immer bedenken, daß in nahezu jedem Programmprojekt mehr als nur ein Wochenende Arbeit steckt, viele Programme sind sogar über Jahre hinweg gewachsen. Auch Autoren, die ihre Programme nicht explizit als Shareware bezeichnen, freuen sich mit Sicherheit über eine kleine Anerkennung, es muß ja nicht immer Bares sein. Inzwischen existieren sogar einige Programme, die mit Giftware (gift ist Englisch und bedeutet Geschenk) betitelt sind, d.h. eine Gebühr oder ein Geschenk sind nicht zwingend aber erwünscht. Als letzte Gruppierung innerhalb der FD-Software sei hier Tryware genannt. Hierbei handelt es sich um Demoversionen kommerzieller Produkte, die in ihrer Funktionsfähigkeit stark eingeschränkt sind. So ist häufig die Save-Funktion gesperrt. Die komplett lauffähigen Versionen können auch nicht direkt beim Autor bestellt und bezahlt werden, sondern laufen über den üblichen Weg Hersteller, Distributor, Großhandel, Einzelhandel zum Endkunden. Diese Demoversionen dienen also lediglich der Information bzw. der anwenderfreundlichen Werbung für das Produkt, vom ursprünglichen alternativen Vertriebsweg ist da nichts mehr übriggeblieben.

Alle diese verschiedenen Gruppierungen wurden in der Vergangenheit von allen Seiten pauschal mit dem in dem Zusammenhang eindeutig falschen Begriff Public Domain Software (PD-Software) belegt, der Trend zu der wesentlich treffenderen Bezeichnung FD-Software (für freely distributable) ist in der letzten Zeit aber unverkennbar.

Workshop C Amiga

Peter Wollschläger
Markt & Technik Verlag
ISBN: 3-87791-026-2
39,- DM

Das Buch „Workshop C Amiga“ von Peter Wollschläger soll den Interessierten, aber unwissenden Programmierer in die Programmiersprache C auf dem Amiga einweisen. Dies gelingt aber nur teilweise.

Das erste Kapitel geht auf die Installation der beiden gängigen Compiler-Systeme - Aztec C und Lattice C - ausführlich ein. Zu-

sätzlich werden noch einige Editoren kurz vorgestellt um so dem Einsteiger die Wahl des optimalen Editors zu erleichtern. Leider wird hier nicht auf Standard-Editoren wie beispielsweise den Cygnus Ed eingegangen. Am Ende des Kapitels wird noch gezeigt, wie ein einfaches Programm zu compilieren ist, was aber auch auf den ersten Seiten der Compiler-Anleitungen ausführlich beschrieben ist.

Das zweite und dritte Kapitel stellen die beiden Hauptteile des Buchs dar. Im zweiten Kapitel werden die Grundbefehle der Sprache C dargestellt. Weiterhin werden einige Amiga-Funktionen - hauptsächlich zum Thema

Intuition - erläutert. Im Laufe des Kapitels, welches immerhin über 150 Seiten umfaßt, wird ein einfaches Malprogramm programmiert.

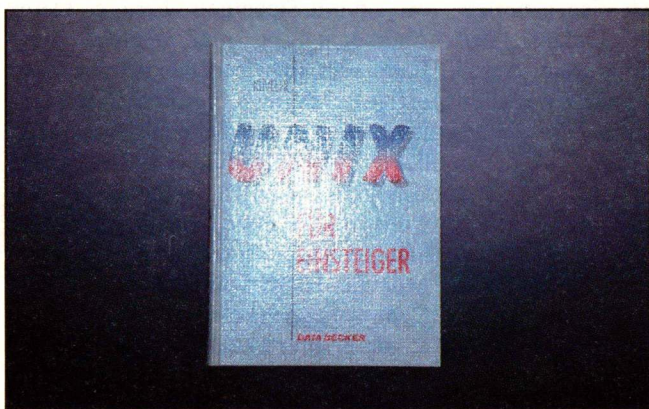
Das dritte Kapitel schließlich trägt die Überschrift „Know How“ und befaßt sich mit einigen grundlegenden Programmier-Problemen. Hier findet der Leser Informationen über die beiden Compiler-Systeme, über die Darstellungen von verschiedenen Schriftarten und noch einige Tips und Tricks. Die Ansätze sind in diesem Kapitel recht gut, aber leider oftmals etwas zu kurz geraten.

Das vierte Kapitel soll schließlich noch eine Art Referenz dar-

stellen. Hier werden grundlegende Amiga-Funktion erklärt. Diese Erklärungen sind so spärlich ausgefallen, daß sie ein Einsteiger kaum verstehen wird.

Das Buch hinterläßt einen zwielichten Eindruck. Der Autor versucht, auf knapp 300 Seiten auf alle Aspekte einzugehen und geht letztendlich damit baden. Die Einführung in die Sprache C ist recht unstrukturiert und die Erläuterungen zu den System-Funktionen unzureichend. Ein vernünftiges Einsteiger-Buch zur Sprache C und ein Buch über System-Programmierung sind empfehlenswerter, aber auch etwas teurer.

(Andreas Polk)



UNIX für Einsteiger

Dr. Gerd Küveler
Data Becker 1988
ISBN 3-89011-187-4
49,- DM, ca. 200 Seiten

Durch die Einführung des Amiga 3000UX ist Unix auch für den Amiga-Anwender in greifbare Nähe gerückt. Unix ist ein Betriebssystem, unter dem viele ganz unterschiedliche Rechner betrieben werden. Diese Standardisierung hat den Vorteil, daß Programme relativ einfach zu

portieren sind und Anwender leicht umsteigen können.

Für den Amiga-Anwender ist Unix sicherlich erst einmal ungewohnt. Mit dem vorliegenden Buch kann er sich die Grundkenntnisse seines neuen Betriebssystems aneignen. Voraussetzung ist lediglich Grundwissen über die Rechnerarchitektur. Das Buch bietet zunächst einen Überblick über Unix, seine Eigenschaften, Geschichte und die Abkömmlinge. Danach geht es auf den Dialog mit Unix ein. So gerüstet, lernt der Leser im folgenden die Arbeitsweise des Dateisystems kennen und bekommt die Unix-Kommandos einzeln vorgestellt. Vertieft werden die Grundkenntnisse mit der Beschreibung von Filtern und Pipes, häufigen Kommandos und

Hintergrundprozessen. Unter Unix gibt es zwei wichtige Editoren, deren Bedienung aufgrund ihres großen Befehlsumfanges nicht einfach zu erlernen ist. Auf jeden einzelnen und seine wichtigsten Befehle geht das nächste Kapitel ein. Was man mit der eingebauten Shell anfangen kann, zeigt der Autor mit einigen Programmbeispielen, die unter der Shell laufen.

Das Buch vermittelt einen guten Einstieg in Unix, wobei es nicht zu stark in die Tiefe geht, was auch gar nicht beabsichtigt ist. Der Anfänger findet hier alles Wissenswerte für den Anfang mit Unix. Die kleinen Übungsaufgaben unterstützen den Lernprozeß noch zusätzlich.

(ja)

Simbabwe/Südliches Afrika

Heiß begehrt: Dorfbrunnen

Fruchtbares, gut bewässertes Land gehört den wohlhabenden (auch heute zumeist noch europäischen) Großfarmern. So blieb für viele Familien nichts anderes übrig, als in den kargen Randzonen zu siedeln. Das Wasser muß von den Frauen oft Eimer für Eimer aus kilometerweit entfernten Brunnen herbeigeschleppt werden. Auch ein großes Heim für behinderte

und alte Menschen (überwiegend Flüchtlinge) konnte nur im weit abgelegenen Kwekwe-Bezirk gebaut werden. Die „United Church of Christ“ möchte diesen armen Menschen zu sauberem Trinkwasser verhelfen. Mit BROT FÜR DIE WELT Spenden könnten Brunnen angelegt und dringend benötigte Wasserbehälter für den Gemüseanbau finanziert werden.

Brot für die Welt

Konto 500 500 500 Postgiro Köln
oder Banken und Sparkassen
Postfach 10 11 42 · 7000 Stuttgart 10

Sirius Genlock 1498,-
Y-C Genlock 948,- PAL Genlock 598,-
 alle Genlocks mit RGB-Splitter

DCTV 1198,-
 24-BIT Framebuffer, Digitizer, Animation, 16.8 Mio. Farben

Imagine 2.0
 mit Video-Handbuch auf Anfrage
 68030-25 MHz ab 1398,-
 68040-25 MHz ab 4444,-
 A2630/32MB ab 1248,-
 Quantum LPS 52MB a.A.
 Syquest 44/88MB ab 698,-
 DelInterlace Card 333,-
 Medusa ST Emulator 366,-
 Scala--Broadcast Titler II
 Real 3D--Imagine Fonts
 Adorage--uvmauf Anfrage

IMAGINE Video-Handbuch 1.1
 - komplett in Deutsch
 - für Anfänger u. Fortgeschrittene
 - Übersichtlich gegliedert
 - 240 min. (vier Stunden)
 - mit Demo-Diskette (Objekte usw.)
 - Befehle die im Handbuch fehlen
 - nur 48 DM / 476 mit Imagine 1.1

CVS Computer-Video-Service
 Silvia Fischer
 Duppelstraße 26, 4830 Gütersloh
 Telefon: 05241 / 28 015

Bei uns werben bringt

GEWINN

Sprechen Sie mit uns.

Heim Verlag ☎ 06151/56057

MagiCALL

MagiCALL ist das professionelle Terminalprogramm, das keine Wünsche offenläßt. Es unterstützt alle üblichen Übertragungsprotokolle (XRP-Standard) und Terminalemulationen (XTE-Standard). Durch seine klare deutsche Menüführung und wahlweise Tastatursteuerung ist es sowohl für den Einsteiger, als auch für den Profi geeignet.

Die umfangreiche Skriptsprache ermöglicht das Erstellen von Programmen zur automatischen Steuerung von MagiCALL. Unter den mitgelieferten Skripts befindet sich auch eines, das MagiCALL zu einer Mailbox umfunktioniert. Der Anwender kann diese nach seinen Wünschen erweitern. Mit dem integrierten Lernmodus kann man MagiCALL die gesamte Login-Prozedur einer Mailbox „beibringen“. Alle Mailboxes können im Telefonbuch mit ihren jeweiligen Parametern gespeichert werden.

MagiCALL ist vollständig vom Anwender konfigurierbar. So kann man Menüs, Tastenbelegungen und Sprache frei einstellen. Um das Umsteigen vom dem weitverbreiteten PD-Programm JR-Comm zu erleichtern, kann MagiCALL auch wahlweise mit dessen Menübelegung betrieben werden.



AUF ZUR DATENREISE

Die wichtigsten Features auf einen Blick:

- externe Übertragungsprotokolle (YMODEM, XMODEM, ZMODEM, Kermit, JModem, QuickB)
- Auto-Download für ZMODEM
- Externe Terminalemulationen (ANSI, VT100, VT52, TTY, HEX)
- mausunterstützte Terminalemulation (angeklickter Text wird gesendet)
- volle ANSI-Unterstützung mit 16 Farben
- Capture zum Mitschneiden der Übertragung (Steuerzeichenfilter optional)
- komplett steuerbar über Maus und Menüs
- selbst konfigurierbar (Menü-, Tastenbelegung, Sprache, Auflösung)
- umfangreiche Skriptsprache zur automatischen Steuerung des Programms
- integriertes Mailbox-System (als Script, daher beliebig erweiterbar)
- Lernmodus zum Automatisieren des Logins
- volle AReXX-Unterstützung
- unterstützt sämtliche Multiserial-Karten
- Overscan-Support
- voll kompatibel zu Kickstart/Workbench 1.2, 1.3 und 2.0
- läuft auf allen AMIGA-Modellen (auch AMIGA 3000)
- komplett in Deutsch, mit umfangreichem deutschen Handbuch
- Software für Festplatteninstallation

Zum magischen Preis von

DM 99,-

unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

MAXON Computer GmbH
 Schwalbacher Str. 52
 6236 Eschborn
 Tel.: 06196 / 481811
 Fax: 06196 / 41885

MAXON
 computer

AMIGA ZUBEHÖR

DZ
 Computerzubehör
 Buchenstraße 14
 4352 Herten 7
 0209/61 1393

HILFE!
 BEI DZ
 STEHEN DIE PREISE
 AUF DEM KOPF!

Daß wir Computer, Monitore, Drucker, Speicherkarten, Laufwerke usw. verkaufen – wissen Sie ja bereits! Aber wir haben noch viel mehr !!!

Ersatzteile		Public Domain	
Netzteil A 500	149,-	3,5 Zoll 2,-	5,25 Zoll 1,-
Tastatur A 500	189,-	ACS Fred Fish	RPD
Tastatur A 2000	349,-	Af Freebies	Ruhr
Maus	65,-	AM. Radio	Fonts
CPU 68000-8	30,-	Amuse Hexer	RW
CPU 68010-8	50,-	Auge 4000 Icons	Saar
Agnus PAL	99,-	Austria Nicklas	Saco
Agnus Fat	79,-	Barracuda Panda	Safe
Agnus	99,-	BCS Pfalz	Taifun
Denise	85,-	Chiron 1+2 Poseidon	Taurus
Denise Hires	8373	CSM Public Pro	TBAG
Paula	8364	Entertain RHS	Tiger
Gary	5719	Franz RMS	Ukaug
I/O	8520 A		
Kick ROM 1,2	65,-		
Kick ROM 1,3	65,-		
Sound sampler mono	89,-		
Sound sampler stereo	149,-		
MIDI Interface	89,-		
Bootselator electro	59,-		
Maus / Joystick / Adapter, voll elektronisch	49,-		
Trackball, amigafarben	99,-		
Trackball, schwarz	129,-		
Leerdisketten 3,5"	8,90		
Leerdisketten 5,25"	5,90		
Zwei Programme lieferbar ab 1. März		NEU NEU NEU NEU NEU NEU	
Multi Video 29,-		AMIGA Maus in 6 Farben lieferbar inklusive Mauspad und Maushalter	
Multi Rech 99,-		Nur 65,-	
beide Programme mit deutscher Anleitung		Fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an	
Versand Nachnahme 8,- • Vorkasse 6,- • Ausland nur Vorkasse 10,-			

02 09 / 61 13 93



Probleme Fragen Kritik

Hier ist der richtige Ort dafür. Regen Sie Diskussionen an und teilen Sie den Lesern Ihre Meinung mit. Halten Sie sich nicht zurück, denn jeder Beitrag ist wichtig. Schreiben Sie an: Redaktion KICKSTART, "Leserbriefe", Postfach 5969, 6236 Eschborn

Sehr geehrte Redaktion, ich habe ein großes Problem: ich verstehe das Programm Diskdoctor nicht. Ich habe viele Disketten mit Spielen. Wenn ich sie ins Drive DF0 lege und lade, erscheint die Meldung, „ERROR VALIDATING DISK, KEY 880 CHECKSUM ERROR“ oder „DISK STRUCTURE CORRUPT, USE DISKDOCTOR TO CORRECT IT“. Ich habe auch schon im Handbuch unter dem Kapitel Diskdoctor nachgelesen, doch ich verstehe es einfach nicht. Ich wäre sehr froh, wenn Sie mir das Korrigieren der Daten erklären würden.

Reto Bernardi, CH-4303 Kaiseraugst

Red: Beim Einlegen einer Diskette prüft der Amiga, ob es sich um eine lesbare Diskette handelt. Sollte dabei ein Fehler auftreten, erscheinen die von Ihnen angegebenen Fehlermeldungen. Der Amiga empfiehlt den Diskdoctor, der in der Lage ist, eine defekte Diskettenstruktur wieder herzustellen. Sie finden das Programm im C-Verzeichnis Ihrer Workbench-Diskette. Geben Sie zum Starten in der Shell folgende Zeile ein: „DISKDOCTOR DF0:“. Sie werden aufgefordert, die defekte Diskette (ohne Schreibschutz) in Laufwerk 0 einzulegen und die Return-Taste zu drücken. Daraufhin wird der Diskdoctor die Diskette lesen und reparieren. Oft kann man die Daten danach zumindest teilweise wieder lesen. Speziell bei Spiele-Disketten ist jedoch Vorsicht angebracht. Da diese oft ein spezielles Datenformat besitzen, kann es sein, daß der Amiga sie beim Einlegen für defekt hält, obwohl sie das gar nicht sind. Wenn ein Spiel sich also noch laden läßt, sollten Sie auf keinen Fall den Diskdoctor verwenden!

*

Sehr geehrte Damen und Herren, ich habe vor einigen Tagen die WB 2.04 in meinem Amiga 2000c installiert. Über diese WB kann ich nur zwei Worte sagen: „einfach super“. Doch ein Problem habe ich trotzdem, denn mein Virenkiller VirusX V4.01 hält den neuen Bootblock zwar nicht für einen Virus, aber dennoch nicht für standardmäßig. Gibt es eine Version, bei der

dieses Problem behoben ist und auf welcher Disk finde ich diese? Wenn nicht, können Sie mir ein Programm empfehlen, welches diese Fähigkeiten aufweist?

PS: Ihre Zeitung ist so gut wie die WB 2.0!

Björn Kaufmann, 5810 Witten

Red: VirusX 4.01 ist die letzte Version, die veröffentlicht wurde. Sie ist inzwischen etwa ein Jahr alt. Das Programm wurde seitdem nicht mehr weiterentwickelt und ist daher auch nicht mehr aktuell. Auf der Kickstart-PD 480 finden Sie jedoch BootX, ein Anti-Viren-Programm, das auch unter OS 2.04 problemlos läuft.

*

Sehr geehrte Damen und Herren, als treuer Kickstart-Leser wende ich mich mit einigen für mich sehr wichtigen Fragen an Sie. Ich plane die Anschaffung eines Amiga 3000. Da dies eine verhältnismäßig große Investition bedeutet, möchte ich mir vorher in folgenden Punkten Klarheit verschaffen:

1) Wie man sieht, ist der Preis für den A3000 im letzten Jahr erheblich gesunken. Es wird jedoch behauptet, daß mit der nächsten Revision mit einem erneuten Preisnachlaß zu rechnen sei. Da stellt sich überhaupt die Frage: wann kommt die Revision und gibt es überhaupt eine? Sollte man lieber noch mit der Anschaffung warten, bis diese herauskommt?

2) Es wird in letzter Zeit von einem völlig neuen Amiga 3000 geredet, der erweiterte Grafikfähigkeiten besitzen soll. Was ist davon zu halten? Sollte es tatsächlich einen „neuen“ geben, was ist dann mit dem Amiga 3000?

3) Der A3000 besitzt meines Wissens zur Zeit noch ein Boot-ROM, man kann also Kickstarts von der Festplatte oder Diskette laden. Jetzt wird jedoch das Boot-ROM durch das OS 2.0-ROM ersetzt. Kann man nun nicht mehr Kick 1.3 von der Platte laden? Dies erweist sich ja durchaus als nützlich, wenn Programme mit OS 2.0 nicht zurechtkommen.

Ich weiß, daß einige dieser Fragen auf puren Spekulationen beruhen, und daß Sie auch

bloß vermuten können. Ich bin jedoch trotzdem sehr an dem Urteil eines Fachmanns interessiert.

Gero Krüger, 4505 Bad Iburg

Red: 1) Ob und wann eine Revision des A3000 kommt, können wir leider auch nicht sagen. Ein weiterer Preisnachlaß ist jedoch im Zuge des allgemeinen Preisverfalls bei anderen Rechnersystemen durchaus wahrscheinlich. Ob sich das Warten jedoch lohnt, müssen Sie selbst entscheiden.

2) In der Tat ist die Gerüchteküche um einen neuen Amiga stark am Brodeln. Daß er kommen wird, kann wohl schon als sicher angesehen werden. Da es jedoch keine offiziellen Aussagen dazu gibt, sind Erscheinungstermin und Preis weiterhin unbekannt. Den A3000 wird es wohl weiterhin geben; wie sich sein Preis entwickeln wird, wissen wir auch nicht. 3) Auch beim A3000 mit 2.0-ROM ist es möglich, eine Kickstart nachzuladen. Sie können also auch weiterhin mit Kick 1.3 arbeiten.

*

Sehr geehrte Damen und Herren, ich besitze einen Amiga 3000-25. Leider sind 25MHz Taktfrequenz nicht mehr die Erfüllung, besonders wenn man viel mit Raytracing und Konstruktion macht. Schaut man nun auf den Markt, so zeigen sich viele Turboboards für A500/2000 mit 68030/68882 und bis zu 50 MHz Taktfrequenz, von denen manche den A3000 locker in den Schatten stellen. Deshalb meine Fragen. Läßt sich der Systemtakt des A3000 höher setzen? Wenn nicht, läßt sich wenigstens der Coprozessor asynchron höher takten und mit welchem Aufwand? Welchen Geschwindigkeitszuwachs könnte man verzeichnen, wenn man RAM-Bausteine mit einer Zugriffszeit von 40ns in den vorgesehenen Sockeln des A3000 verwendet?

Ulrich Schael, 3013 Barsinghausen

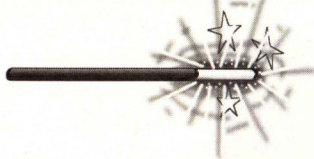
Red: Leider ist die Aufrüstung des A3000 mit einigen Problemen verbunden. Die größte Hürde ist der Prozessor 68030, der ja bei einer höheren Taktfrequenz ausgetauscht werden müßte. Dieser ist in SMD-Bauweise auf die Platine gelötet, und daher nicht einfach auszubauen. Der Coprozessor 68882 ist zwar gesockelt, bekommt seinen Takt jedoch vom gleichen Quarz wie der Prozessor. Man kann also immer nur beide höher takten. Das Austauschen der RAMs ist zwar sehr einfach zu machen; da jedoch lediglich der Speicherzugriff schneller wird und sich an der Rechenleistung nichts ändert, sollten Sie hierbei keine Wunder erwarten.

Der Archimedes 3000



RISCy, ARM, but fast?

von Patric Bechtel



Der Archimedes, die Traummaschine, schnell, professionell und selten. Keiner scheint genau zu wissen, was sie kann. Raytracings in 7 Sekunden mit dem A3000, 'No RISC, no fun' heißt es da. Was ist RISC, was kann der Archie, wo sind seine Grenzen?

HARD WARE

Zunächst zu der Maschine, die ich im folgenden vorstellen werde: Ihr Name ist A3000 (nicht zu verwechseln mit dem Amiga 3000, der auch unter dem Kürzel A3000 desöfteren genannt wird), 1 MB Hauptspeicher (das Testgerät hatte 2 MB). Die äußere Erscheinung ist stark an den Amiga 500(+) angelehnt, das Diskettenlaufwerk an der rechten Seite, unter diesem ein Reset-Schalter (!), der nur mit dem kleinen Finger ausgelöst werden kann. Die Tastatur ist weitgehend identisch mit der eines PC, bis auf die etwas gewöhnungsbedürftig angeordnete Return-Taste. An der linken Seite sitzt der Einschalter, an der Rückseite sind folgende Anschlüsse (von links):

- Expansionsport (mit Befestigungsmöglichkeiten)
- 9poliger Anschluß für Analogmonitore (entspricht nicht dem Standard)
- Chinch-Buchse für einen Monochrommonitor
- Stereokopfhörer Anschluß (Walkman-like mit Klinkenbuchse)
- Drucker-Port (Standard)
- 9poliger serieller Port (auch Standard)

- Econet-Anschluß (mit Aufkleber: not fitted ...)

und zu guter Letzt das Netzkabel des eingebauten Netzteils. Auf der Unterseite des Geräts befindet sich der Mausanschluß und der durch den Einsatz eines Akkus auf der Hauptplatine nutzlos gewordene Batteriekasten.

Nach Öffnen des Geräts und Entfernen des Diskettenlaufwerks und der Tastatur kommt die sehr sauber verarbeitete und dicht bestückte Platine zum Vorschein. Rechts und links von der Platine sieht man die eingebauten Lautsprecher (eher Quäker), links oben das Netzteil und links unten den Akku für die Echtzeituhr und das nichtflüchtige CMOS-RAM.

Neben zahlreichen Logikbausteinen erkennt man einige der Customchips des Archis: Rechts oben der VIDC (Videocontroller), in der oberen Mitte der IOC, darunter die ROMs, rechts davon die 8 Zip-RAMs, unten rechts der MEMC und unten in der Mitte das Prachtstück, der ARM-2.

Hiermit haben wir auch schon den kompletten Chip-Satz des Rechners, der das Kernstück des Archies bildet:

- der ARM-2-Prozessor, der mit 8 MHz getaktete 32-Bit-RISC-Prozessor, ca. 4 MIPS
- der VIDC, er sorgt für Grafik und den 8stimmigen 8-Bit-Sound
- der IOC-, Interrupt- und Peripherie-Manager
- der MEMC, er verbindet dies alles und verwaltet das RAM.

ARM - aber schnell!

Der Prozessor des Archie, der ARM-2 (in den großen Geräten der ARM-3), ist ein 32-Bit-RISC-Prozessor, entwickelt von Acorn und gebaut von VSLI. Das Konzept, das hier verwirklicht wurde, ist durchdacht und zeigt seine Stärken in der Praxis durch eine durchgängig hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit. Die Idee des RISC ist einfach, aber wirkungsvoll: wenige Befehle, einfach in der Ausführung, viele Register und ein schneller Speicherzugriff. Da der ARM nur auf 8 oder 32 Bit zugreifen kann und die Befehle ohnehin immer 1 Wort (beim ARM sind das 32 Bit) lang sind, hat man Befehle kreiert, die man eher als eierlegende Wollmilchsäue bezeichnen könnte. So kann ein Move-Befehl einen Status testen (siehe unten), rechts oder links shiften und Werte vor dem Transport verknüpfen. Da der eigentliche Satz an Befehlen trotzdem klein ist, sind sie sehr schnell zu interpretieren. Der Befehlssatz verdient also die Wertung RISC. Der Prozessor stellt 27 Register, von denen aber nur 16 immer sichtbar sind (R0 - R15) zur Verfügung, davon wiederum sind 3 dediziert: R15 ist der PC (Programcounter) inklusive der Status-Bits. Der Adreßbereich des ARM ist also begrenzt auf 64 MB Speicher. R14 ist das Subroutine-link-Register, das heißt, daß hier eine Kopie von R15 bei einem Unterprogrammaufruf landet. Es muß dann gegebenenfalls von Hand auf den Stack bei R13 geworfen werden. Das System ist zwar gewöhnungsbedürftig, erlaubt es aber, seltener auf den Stack zuzugreifen bei kleinen Unter-routinen. Diese Idee wurde fortgeführt bei den verschiedenen Prozessormodi. Da gibt es den vom 68000 bekannten User- und Supervisormodus, zusätzlich den im 68020 und aufwärts bekannten Interrupt-Modus. Zusätzlich beherrscht der ARM noch FIQ, den Fast-Interrupt-Modus, einen Modus, in dem die Regi-

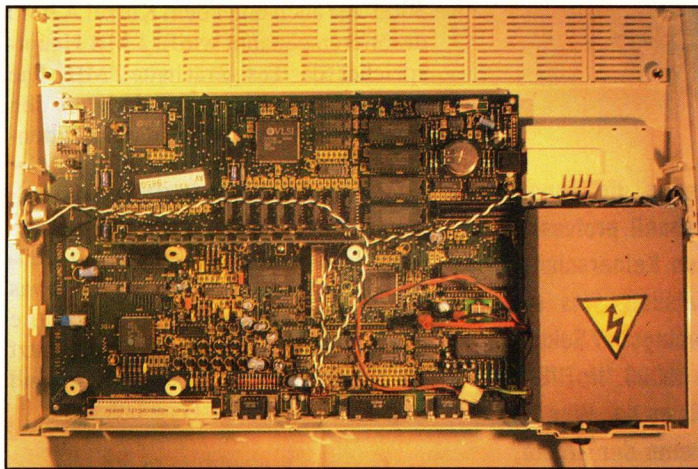
ster R8 bis R12 umgeschaltet werden, um Zugriffe auf den Stack zur Rettung der Register zu vermeiden und eine schnelle Interrupt-Beantwortung zu gewährleisten. Alle Modi haben natürlich einen eigenen Satz von R13/R14 zur Verfügung. Interessant wird's intern: Pipelining ist das Stichwort, dem auch der 68040 seinen Geschwindigkeits-rausch verdankt, und der Zugriff auf den Speicher im Page-/Burst-Modus. Der ARM hat hier hochentwickelte Technik ans Werk gelassen: Der Zugriff auf den Speicher geschieht über den MEMC, der wiederum den Speicher meist im Pagemode betreibt, und der Prozessor selbst hält ständig 3 Befehle in der Ausführung: der erste wird geholt, der zweite interpretiert und der dritte ausgeführt. Die auf diesem Wege erreichbare Performance bei 8 MHz liegt bei ca. 4 MIPS, aber nur solange, wie sequentiell zugegriffen wird (eine Beschränkung des Page Mode, es müssen 4 Langwörter auf einmal gelesen werden), so geht aber jeder Zugriff fast doppelt so schnell. Sprünge sind hier also Bremsen im Ablauf. Optimierte wurde die Anzahl der Sprünge dadurch, daß die Ausführung jedes Befehls mit einem bestimmten Statustest ausgestattet werden kann, so

stungsfähigen Befehlssatz zur Verfügung, der durch geschickte Ausnutzung der Ressourcen (langsamer Speicher und niedrige Taktzahl, dadurch niedrige Kosten) einen Rechner ermöglicht, der schnell, flexibel und preiswert ist.

Ein Vergleich des Prozessors mit der Motorola-Welt ist schwer. Zum einen hat der ARM keinen Cache, ist also nicht direkt mit dem 68020 und aufwärts zu vergleichen, andererseits ist er ein echter 32-Bit-Prozessor mit internem Pipelining und zeigt mitunter Ansätze, die ein 68050 einmal zeigen könnte, z.B. der FIQ, ein wahrhaft interessantes Feature. Bzgl. der Leistung des A3000 kann man sagen, er ist in etwa so schnell wie ein 68020 mit 14 MHz (wenn im Amiga das 16-Bit-Chip-RAM nicht wäre ...).

VIDC - Venl viDi viCi ?

Der Videochip des A3000 ist sehr flexibel und kann mit ähnlichen Features aufwarten wie das Agnus/Denise-Gespann im Amiga. Externe Synchronisation für Genlocks, beliebige Auswahl der transparenten Farben, programmierbare Pixel-Raten im Bereich von 8-24



Das Innenleben
des Archimedes

daß Verzweigungen, die nur einen Befehl überspringen sollen (und das sind nicht wenige), in eben diesem Befehl untergebracht werden. Zusätzlich wurde ein Barrel-Shifter eingebaut, eine Schaltung, die es erlaubt, ohne Rechenzeitverlust beliebige Werte um beliebig viele Stellen nach rechts oder links zu shiften. Da all diese Möglichkeiten in vielen Kommandos eingebaut wurden, hat man einen sehr kompakten und lei-

stungsfähigen Befehlssatz zur Verfügung, der durch geschickte Ausnutzung der Ressourcen (langsamer Speicher und niedrige Taktzahl, dadurch niedrige Kosten) einen Rechner ermöglicht, der schnell, flexibel und preiswert ist. Ein Vergleich des Prozessors mit der Motorola-Welt ist schwer. Zum einen hat der ARM keinen Cache, ist also nicht direkt mit dem 68020 und aufwärts zu vergleichen, andererseits ist er ein echter 32-Bit-Prozessor mit internem Pipelining und zeigt mitunter Ansätze, die ein 68050 einmal zeigen könnte, z.B. der FIQ, ein wahrhaft interessantes Feature. Bzgl. der Leistung des A3000 kann man sagen, er ist in etwa so schnell wie ein 68020 mit 14 MHz (wenn im Amiga das 16-Bit-Chip-RAM nicht wäre ...).

Testsieger in
AMIGA SPEZIAL 1/92
Urteil "Sehr Gut"

Entdeckung
des Monats
in PC-Praxis 1/91

Verschenken auch Sie Jahr für Jahr Ihr Geld ?



Dann brauchen Sie EINKOMMENSTEUER '91

Sie wollen sofort wissen wie groß
Ihre steuerliche Belastung ist ?

Lassen Sie sich mit "EINKOMMENSTEUER 91" ihre persönliche Steuern berechnen. Bei der Berechnung werden 99,9% aller Fälle berücksichtigt, wie z.B.:

- alle Einkunftsarten
- sämtliche Werbungskosten
- Sonderausgaben
- außergewöhnliche Belastungen
- Berlinpräferenz
- § 10e EStG
- Baukindergeld etc.

Steuerliche "Wiedervereinigung"

Selbstverständlich sind alle steuerlichen Besonderheiten, die die Wiedervereinigung mit sich gebracht hat, schon in "EINKOMMENSTEUER 91" berücksichtigt. So erleichtert EINKOMMENSTEUER 91" auch unseren neuen Bundesbürgern Ihre Steuererklärung.

Leistungsmerkmale:

- vom qualifizierten Steuerfachmann
- komfortable Eingabe
- Eingaben jederzeit korrigierbar
- Was-Wäre-Wenn-Vergleich durch alternative Berechnung
- aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen
- Normalversion bereits mandantenfähig (bis 10 Mandanten)
- Programm steuerlich absetzbar
- Direktdruck ins amtliche Formular** (Mantelbogen Seite 1-3, Anlagen N, V und KSO jeweils beidseitig
- lauffähig auf Amiga 500 - 3000 ab 1 MB Speicher

DM 99,—

+	DM	6,—	Versand
=	DM	105,—	

unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (0 61 51) 5 60 57
Telefax (0 61 51) 5 60 59

In Österreich bei: Reinhard Temmel Ges.m.b.H & Co. KG St. Juliennestraße 4a A-5020 Salzburg
In der Schweiz bei: DTZ Data Trade AG Landstraße 1 CH-5415 Rieden-Baden
Wir danken der Darmstädter Volksbank für Ihre freundliche Unterstützung

Bestellcoupon

Ja, ich bestelle — mal das Programm EINKOMMENSTEUER 91 zum Preis von DM 99,— zuzüglich DM 6,— Versandkosten (Ausland DM 10,—)

Name _____

Straße _____

Plz/Ort _____

per Nachnahme _____

Scheck anbei _____

einträge so umgestrickt, daß 64 Farbtöne herauskommen und so in 4 Stufen ($64 \cdot 4 = 256$) Richtung Weiß wandern. Über Sinn und Unsinn dieser Technik zerbreche ich mir erst gar nicht mehr den Kopf ... Ein Hardware-Cursor und 8-Kanal-Stereosound werden ebenfalls über diesen Chip gesteuert. Die Soundkanäle sind über ein zusätzliches Register von links nach rechts in 255 Stufen positionierbar. Überzeugen kann der Chip auch durch seine geschickte Speicherzugriffsart: Jeder einzelne der Outputs (Cursor, Video und Sound) hat einen FIFO-Buffer (first-in first-out) aus dem er seine Daten bezieht. Bei Bedarf wird ein solcher Buffer mit 4 Langwörtern gefüllt (vom MEMC per DMA, selbstverständlich, im Page-Mode der RAMs) und dann allmählich ausgegeben. Dieses System spart Zugriffszeit für die CPU, ist also bare Rechenzeit, und da der Archie keine Trennung von Chip- und Fast-RAM kennt, ist jeder so eingesparte Buszyklus bare Rechenzeit der CPU, die durch den fehlenden Cache wirklich immer angehalten wird, wenn er keinen Speicherzugriff hat.

IOC - Input, Output oder was ?

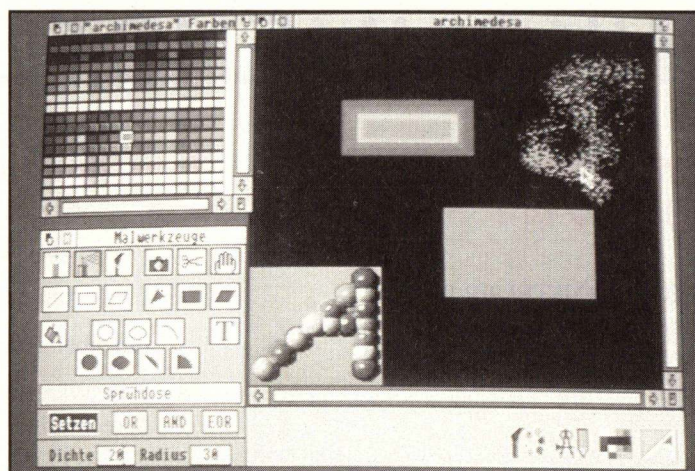
Der IOC ist zuständig für das Podule-Management. Podule, so nennt man die Erweiterungskarten beim Archie, denn gut Ding will neuen Namen haben ... Die technischen Daten lesen sich wie das Gespann 2*8520 im Amiga: 4 programmierbare Timer, 6 frei definierbare Control-Anschlüsse, bidirektionales seriell Keyboard-Interface (die 3 Maustasten werden auch hier abgefragt), getrenntes Interrupthandling für IRQs und FIQs. 16 Interrupt-Ebenen stellt er zur Verfügung, davon 2 flankengetriggerte, bis zu 7 Karten verwaltet er, mit 4 verschiedenen Datenraten für jede noch so langsame Peripherie. Der Rest der Daten fällt wohl unter das Gebiet für Experten der Hardware und interessiert uns hier weniger.

MEMC - mine is the power !

Ein RAM-Controller wie er im Buche steht: Refresh, Timing und Adreßdeko-

dierung gehören zu seinem Standard-repertoire, bis zu 32 RAMs (bei 1-MBit-Steinen 4 MByte) kann er refreshen und wenn nötig auch im oben oft erwähnten Pagemode ansprechen. Dieser Zugriff wird immer häufiger von Konstrukteuren von Computern genutzt, da die Prozessoren immer schneller, der Speicher aber leider am Ende der Fahnenstange angelangt ist, sehen wir mal von extrem teuren statischen RAMs ab (wer möchte schon für 1 MB feinstes dualported RAM 12.000 DM bezahlen ...). Die Lösung für das Problem (naja, zumindest vorübergehend) liegt im Page- oder Burst-

das Amiga-OS dieses (noch?) nicht, so daß amoklaufende Programme meistens freie Hand haben (siehe manche Intros). Das RISC-OS des Archimedes greift hier ein und wirft den Task raus (meistens ...). Als Preis für diesen Komfort muß der ARM ein weiteres Bit seines ohnehin auf 64MB begrenzten Adreßbereiches lassen; verbleiben 32 MByte physikalisches RAM. Die Praxis ist aber, daß wegen des ROMs und des IO-Bereichs schon 16 MByte vergeben sind, 16 MByte RAM also die größte Ausbaustufe darstellen [wenn auch bei 8Mbyte (bzw. 4 Mbyte laut Acorn) zur Zeit schon



Die grafische Benutzeroberfläche des Archimedes-Betriebssystems.

Modus. Beide funktionieren, grob gesehen gleich; statt immer brav Zeilen und Spaltenadresse an die RAMs anzulegen, wird gleich die ganze Zeile/Spalte ausgelesen; als eine Art Mengenrabatt ist jeder einzelne Zugriff dann schneller (5 Zyklen für 4 Langwörter statt 8). Doch damit nicht genug: Der MEMC fungiert gleich noch als PMMU, er ist nämlich in der Lage, logische Adressen physikalischen zuzuordnen. Alle, die schon einmal mit der PMMU des '030 gearbeitet haben, wissen, worum es geht: Ein Programm läuft Amok und müllt den Speicher voll, jedoch verhindert die MMU zusammen mit dem OS, daß es größeren Schaden anrichten kann, weil es den Speicher der anderen Tasks ausmapped, also nicht sichtbar macht. Anderer Fall: Ein Programm, für eine bestimmte Adreßlage assembliert, ohne Tabelle, wie es zu relocieren geht. Die Lösung besteht darin, die PMMU über diesen Mißstand zu informieren und freien Speicher dorthin zu mappen, wo das Programm laufen kann. Leider beherrscht

Schluß ist (sniff)). Eine schöne Idee hatten die Entwickler allerdings beim DMA-Support des MEMC: Statt immerzu bei jedem VBI die Adresse des Bildschirms oder Cursorsprites neu setzen zu lassen, ist der Bildschirm-Buffer zirkular ausgelegt, der Sound-Buffer dagegen als double-buffer, was wiederum heißt, daß man die Bildschirmadresse einmal setzt, und der MEMC den Rest macht, ebenso beim Sound. Wie das beim Cursor aussieht, darüber schweigen sich meine Manuals hartnäckig aus, aber den brauchen ja sowieso nur das Betriebssystem und der PC-Emulator ...

Die Software

Das Betriebssystem findet Platz in 4 insgesamt 512 KB großen ROMs auf der Platine, ist also in etwa vergleichbar mit dem Kick-2.0-ROM im A500+ oder Amiga3000. Hier ist jedoch sowohl das Betriebssystem selbst, der CLI (ja, so etwas gibt's auch !) und das BBC-Basic eingebaut. Generell läßt die Konzept-

ion, die hinter dem Rechner steht, hoffen, ein gut entwickeltes und offenes System vor sich zu haben. Man ist unabhängig von einem System auf Diskette, fährt das System aus dem ROM hoch mit den selbst definierten Werten aus dem CMOS-RAM, das heißt eigene Palette, eigene Window-Voreinstellungen etc. Man landet also nach dem Einschalten des Rechners nach ca. 1,5 Sekunden im Desktop. Mit F12 landet man sofort im CLI, durch Eingabe von BASIC startet man das ROM-BASIC, mit QUIT verläßt man es, und durch Eingabe einer Leerzeile (just return it !) gelangt man zurück ins Fenster. Soweit, so gut, das ganze ist schnell, zuverlässig (sollte man meinen) und alles in allem eine prima Idee. Langsam aber sicher dämmern jedoch die Zweifel im Hinterkopf, warum ein solcher Artikel in einer Amiga-Zeitschrift erscheinen soll. Hat er denn nur gute Seiten, der Archie ? Von der Hardware her bestimmt. Sie ist ausgezeichnet, gut durchdacht und sauber. Das Problem des Rechners liegt in der Software. Beigelegt wird dem Rechner alles, was ein Programmierer braucht: ein Malprogramm, ein Pseudo-DTP-Grafikdesigner, ein flotter Editor, ein BASIC und ein hierin eingebauter Assembler. Zudem noch einige Spiele, Utilities wie ein Terminkalender, Uhr, Taschenrechner und vieles mehr. Bravo, könnte man nun sagen, der Traumrechner mit Supersoftware und Megahardware. Dachte ich auch und wurde enttäuscht. Das Problem liegt im Detail. Das Betriebssystem ist multitaskingfähig, heißt es im Handbuch. Fähig schon, aber nicht konsequent. Dateioperationen zum Beispiel blockieren den Rechner völlig, ebenso einige Dialogboxen, die den Mauszeiger schlicht und einfach in sich einsperren. Man ist unfähig, eine beim Speichern voll gewordene Diskette durch Entfernen von einigen unwichtigen Files freizumachen.

An anderer Stelle zeigt sich die Unflexibilität des Betriebssystems, wenn ein Programm auffordert, den Bildschirmspeicher doch bitte auf 280 K zu setzen. Warum erledigt das Programm diese simple Aufgabe nicht einfach selbst ? Es kann nicht, der Benutzer muß diese Werte selbst justieren. An anderer Stelle weigert sich der Taskmanager (das Programm, das z.B. den Bildschirmspeicher setzen kann und darf) hartnäckig,

die Größe der undynamischen RAM-Disk zu verändern, weil diese schon Files enthalte. Alle wichtigen Buffer- und Speicherverteilungen werden hier durch den Anwender bestimmt. Von Dynamik keine Spur. Für den Anwender sind diese Informationen doch völlig nutzlos, warum ihn im Zeitalter der grafischen Benutzeroberflächen noch damit belasten ? Hier konnten die Programmierer nicht aus ihrer Haut. Und was nutzen mir Fenster, die ich im ganzen verschieben kann (mit Ruckeln), wenn dadurch ca. 99,9% meiner gesamten Rechenzeit für diese alberne Spielerei benötigt werden ? Hier haben die Entwickler wohl ein kleines Demo-Betriebssystem zurechtgeschneidert, das noch nicht ganz erwachsen geworden ist.

Das RISC-OS 3 im A5000 soll einige dieser Kinderkrankheiten beseitigt haben, allerdings ist die ROM-Nachrüstung wie alle Erweiterungen für den Archie sehr teuer und steht in keinem Verhältnis zu den 1500 DM Anschaffungspreis. Schade, denn der Archie hätte das Zeug gehabt, erfolgreich auf dem Markt zu werden. Sein Timing war allerdings nicht gut. Der Boom um den Amiga und seine eigenen Ecken und Kanten und nicht zuletzt sein hoher Preis (zu dem man fast einen Mac bekommt) haben ihn kaputtgemacht.

Post Scriptum: Szene

Die Szene hat den Amiga groß gemacht, darüber sind sich alle Experten einig. Sie hat aber großen Software-Firmen das Leben auch sehr schwer gemacht, ja sogar verhindert, daß große Pakete, die auf MS-DOS zu haben sind, auf dem Amiga niemals umgesetzt wurden, aus Angst, die Gewinne würden durch die Raubkopierer wieder zunichte gemacht. Mit ähnlichen Problemen hat man auf dem Archie nichts zu tun, jedenfalls nicht in Deutschland, wo die MDBU (middle distance between users) ungefähr 100 km beträgt; vernünftige Software ist hier durch ein fehlendes Händlernetz ebenfalls selten bis überhaupt nicht vorhanden. Demos und Intros, ein beliebter Zeitvertreib von Programmierern, gibt es zwar, die scheinen aber alle mehr oder weniger abgekupfert zu sein vom Amiga; die Musik ist geklaut von Amiga-Demos und klingen durch den eingebauten

und nicht abschaltbaren Tiefpaß schlimmer als auf dem Amiga. Die Grafiken sind selten übermäßig gut, während die Handlung und die Texte sich häufig auf das Schema 'Hello - better than Amiga - Greetings to... - bye' beschränken. Und wenn da jemand behauptet, eine ultraschnelle Soundtrackerreplay-Routine geschrieben zu haben, die nur 15% der Prozessorzeit benötige (auf dem Amiga braucht ein vergleichbarer Replayer ca. 2-3%), wirft das auch kein gutes Licht auf den Archimedes und seine traumhafte Geschwindigkeit.

Fazit

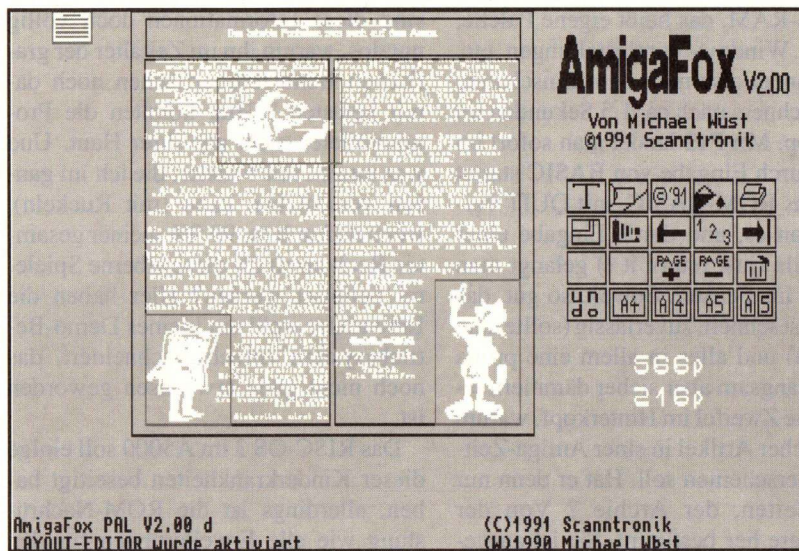
Ein Fazit zu ziehen, ist sehr schwer für mich. Empfehlen kann man das Gerät nicht. Aufgrund seiner geringen Verbreitung ist es sehr schwer, Software zu bekommen und Erfahrungen auszutauschen. Parallelen mit dem damals sehr leistungsfähigen Schneider-CPC im Vergleich zu seinem Konkurrenten C64 kommen hier schnell auf und sind nicht von der Hand zu weisen. Die Hardware ist gut [an der Architektur könnte Commodore sich ruhig eine (oder 2) Scheibe(n) abschneiden] und läßt den Amiga relativ alt aussehen. Das Betriebssystem kann allerdings nicht die Erfordernisse an ein modernes OS erfüllen, sei es durch die Handhabung oder die Inkonsistenz in vielen Belangen. Der objektorientierte Ansatz (den ich hier aus Platzgründen nicht aufführen konnte) ist nur unvollkommen durchgeführt, aus Gründen der Abwärtskompatibilität zu Arthur; das Multitasking nur unvollkommen.

Dies alles ist für mich ein Grund, mit dem Mythos Archimedes ein für allemal Schluß zu machen. Aber ich gebe die Hoffnung nicht auf. Apple hat Interesse am ARM gezeigt und möchte ein objektorientiertes Betriebssystem auf dieser Plattform entwickeln. Die Mühe der Hardware-Entwickler war also nicht umsonst, wenn auch das Projekt Archie eindeutig verbaut ist. Leider.

AmigaFOX 2.0

Ein Versuch

von Dirk Fabisch



Der Layout-Editor

Auf dem C64 gab es ein Programm namens PrintFOX, das damals neue Maßstäbe für diesen Rechner setzte. Nun wurde das Programm auf den AMIGA umgesetzt.



Inwieweit die Portierung als gelungen zu bezeichnen ist, möchte ich dahingestellt lassen. Wenn es darum ging, die gleiche Funktionalität wie auf dem C64 zu erreichen, so mag das dem Autor gelungen sein, doch sollte und muß man auf dem AMIGA mehr erwarten dürfen. Bevor ich mich hier jedoch in Einzelheiten vertiefe, erst einmal ein Überblick über das ganze Programm.

Der Lieferumfang

Geliefert wird AmigaFOX auf zwei Disketten und mit einem Ringordner. Auf der ersten Diskette befinden sich neben dem Hauptprogramm mit einigen Zeichensätzen insgesamt vier verschiedene Installationsprogramme, auf der zweiten unterschiedliche Demolayouts und diverse Zeichensätze in gepackter Form. Für Festplattenbesitzer ist ein Installationsskript vorhanden. Leider ist es aber derart unflexibel geschrieben, daß eine Installation nur auf der Partition DH0: möglich ist. Wenn einem das nicht behagt, muß man AmigaFOX von Hand installieren. Läßt man die Installation durchführen, wird als erstes die gesamte

RAM-Disk gelöscht. Hat man irgendwelche Daten dort zwischengelagert, sind die verloren. Das ist sicherlich nicht die feine englische Art, besonders wenn man bedenkt, daß darauf nirgends hingewiesen wird.

Das Handbuch beschreibt die Installation und das globale Programm ausreichend, allerdings verliert der Autor ab und zu den roten Faden, und die Informationen gehen im Text unter.

Das Konzept

AmigaFOX gliedert sich in drei Hauptteile, die zum Erstellen eines Layouts notwendig sind. Das sind der Text-, Grafik- und Layout-Editor. Zwischen den dreien kann beliebig umgeschaltet werden.

Der Text-Editor

Im Text-Editor kann Text erfaßt oder im- bzw. exportiert werden. Es werden dem Anwender die üblichen Textmanipulationsmöglichkeiten gegeben, wie auch bei anderen einfachen Editoren. Es lassen sich Blöcke markieren, löschen und kopieren. Außerdem lassen sich „Harte

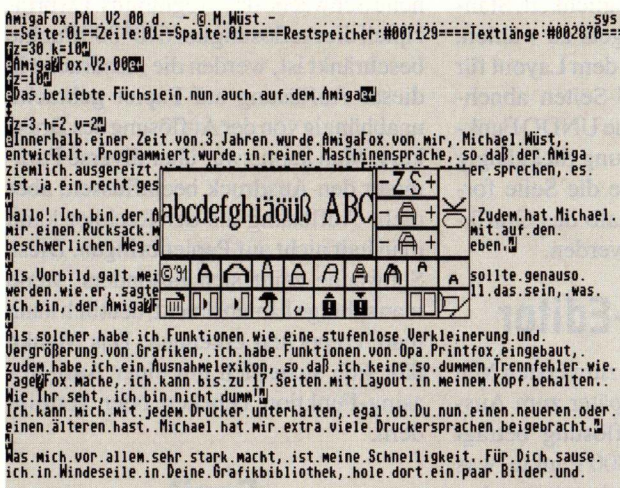
Returns“ und besondere Steuersequenzen entfernen. Gleichzeitig bestimmt man die Textattribute für den späteren Ausdruck. Soll ein Wort in Fettkursiv dargestellt werden, gibt man kryptisch Sonderzeichen ein. Das kann auch über einen Requester erledigt werden, in dem verschiedene Schriften zur Auswahl stehen. Das setzt aber voraus, daß sich die Schrift im Speicher befindet. Man muß also erst die Schrift laden, um sie verwenden zu können. Wenn man es erledigt hat, heißt das leider noch immer nicht, daß man den gewünschten Font auch sieht. Vielmehr muß man zuerst im Text eine entsprechende Formatzeile eingeben. Diese ganze Art der Textverwaltung entspricht heute nicht mehr dem Stand der Entwicklung. Wenn ein Text in einer bestimmten Schrift erscheinen soll, sollte man ihn wenigstens in dieser Schrift darstellen können. Es ist außerdem sehr schwierig, einen bestimmten Abschnitt in einem neuen Font darzustellen. Zuerst wird ein neuer Font gewählt, daraufhin der Text eingegeben und danach wieder auf den alten Font umgeschaltet. Es ist nicht möglich, einen Block zu markieren und diesem einen neuen Font zuzuweisen. Hat man diese Klippen umschifft, kann man darangehen, den Text in ein Layout zu übernehmen. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: erstens kann man ihn in ein vorher erstelltes Layout einfließen lassen, oder aber man verläßt sich nur auf die Formatzeilen und erhält eine einfache Textseite. Das wird als Konvertierung bezeichnet und ist die einfachste und schnellste Art, ein Layout zu gestalten.

Der Layout-Editor

Der Editor erscheint beim Programmstart und stellt eine komplette Seite um 25% verkleinert dar. Leider gibt es keinerlei Zoom-Funktion, um eine Grafik oder einen Text genau zu platzieren. Die Koordinaten, die permanent angezeigt werden, können zwar von Pixel auf Millimeter umgestellt werden, stellen aber auch keine allzu große Hilfe dar. Zum Erstellen einer Textbox wird einfach das entsprechende Icon auf der rechten Seite angeklickt, die Textbox mit der Maus aufgezo-gen und positioniert. Leider sind nur maximal neun Textfenster erlaubt, was die gestalterische Freiheit stark ein-



Der Grafik-Editor



Der Text-Editor

schränkt. Gleichzeitig sind die Textrahmen immer miteinander verbunden, so daß immer der gesamte Text, der im Text-Editor geladen oder geschrieben wird, in alle Textrahmen einfließt. Das beschränkt sich nicht nur auf eine Seite, sondern auf die gesamten zur Verfügung stehenden 17 Seiten. Kreativem Gestalten von Layouts sind damit enge Grenzen gesetzt. Der Text innerhalb der Textrahmen kann verschieden formatiert werden. Hierbei gibt es die üblichen Möglichkeiten, wie z. B. Blocksatz oder Zentriert. Es können auch Tabulatoren bestimmt werden; sie korrespondieren mit denen, die im Text-Editor gesetzt werden können.

Neben Texten lassen sich auch Grafiken auf den Seiten platzieren. Das geschieht genauso wie bei den Textboxen, nur daß sie nicht in der Größe verändert werden können. So ist es leider nicht möglich, eine Grafik durch leichtes Stau-

chen oder Verzerren noch auf einer Seite unterzubringen. Auch für Grafiken lassen sich Formate festlegen, die beschreiben, wie ein Text um die Grafik herumfließen soll. Auch können keine Farbgrafiken importiert werden. Ein interessantes Feature ist der Kontursatz, bei dem Text bis direkt an die Grafik heranreicht.

Leider lassen sich all die Veränderungen nicht direkt am Bildschirm verfolgen, weil die eigentliche grafische Darstellung erst nach einer kompletten Formatierung erfolgt. Hierzu werden alle Grafiken geladen, an die entsprechenden Positionen im Layout kopiert, und anschließend fließt der Text erst in die Textboxen ein. Hat man bei der Positionierung der Grafiken oder des Textes einen Fehler gemacht, wird es erst hier sichtbar. Auch hat man erst jetzt die Möglichkeit, festzustellen, ob ein Textabschnitt in den vorgesehenen Rahmen

paßt. Ist das nicht der Fall, wird einfach auf den nächsten ausgewichen und der gesamte Textaufbau über den Haufen geworfen. Dies bedingt, daß man die Formatierung regelmäßig machen sollte. Leider kann das für Diskettenbenutzer zur Qual werden, weil bei jeder Neuformatierung die Grafiken aufs neue geladen werden, anstatt sie im Speicher zu halten. Für meine Begriffe ist das noch sehr weit vom eigentlichen Desktop-Publishing entfernt. Mich erinnert es eher an ein Brain-Publishing, weil man sich zuvor alles im Kopf zurechtlegen muß, bevor es ans Layouten geht. Das erklärt der Autor auch selbst in einem Kapitel mit dem sinnigen Titel „Einführung in die Kunst des DTP“. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, Standard-Layouts über Gadgets zu wählen, die einem die Arbeit mit dem Layout für DIN-A4- oder DIN-A5-Seiten abnehmen. Über die vorhandene UNDO Funktion kann eine Veränderung rückgängig gemacht werden. Wurde die Seite formatiert, kann sie innerhalb des Grafik-Editors nachbearbeitet werden.

Der Grafik-Editor

Hier kann man die Seite zum ersten Mal so betrachten, wie sie später zum Ausdruck kommt. Die Auflösung beträgt hierbei maximal 640 * 800 Punkte, was der Qualität des Ausdrucks nicht unbedingt entgegenkommt, doch dazu später mehr. Der Editor entspricht weitestgehend einem einfachen Malprogramm und enthält auch die entsprechenden Befehle. Man kann Grafiken laden und platzieren, Linien ziehen und Freihandzeichnen. Auch ist es möglich, Texte so einzugeben, wie sie später erscheinen werden. Leider kann man nur eine Zeile eingeben, aber man sieht wenigstens, was man macht. Außerdem können Grafiken geladen werden. Falls sie als Farbgrafik vorliegen, besteht die Möglichkeit, sie in Graustufen umzuwandeln. Allerdings hat man keinen Einfluß auf die Art der Umwandlung. Diverse

Füllmuster sind auch vorhanden, so daß man umschlossene Bereiche damit füllen kann. Auch hier hat man eine Koordinatenanzeige, die neben Pixel noch die Maßeinheit Millimeter mit jeweils variablem Nullpunkt besitzt. Wenn man hier seinem Layout den letzten Schliff gegeben hat, kann man ans Ausdrucken gehen.

Der Ausdruck

AmigaFox kann mit den Workbench-Druckertreibern und mit eigenen Druckern. Es sind schon einige dabei, wie zum Beispiel für Epson-kompatible. Der Ausdruck ist schnell und in der Qualität gut. Nur zeigt sich hier eine konzeptionelle Schwäche des Programms. Da prinzipiell die Auflösung auf 640*800 Punkte beschränkt ist, werden die Ausdrücke in dieser Auflösung auf Papier gebracht, unabhängig von der Auflösung des Druckers. Man kann zwar über diverse Parameter den Ausdruck beeinflussen, aber mehr Auflösung als der Rechner kann man halt nicht auf Papier bringen. Diese Schwäche zeigt sich besonders, wenn man schräge Linien druckt, deutlich kann man Treppchen erkennen. Das Manko läßt sich sicherlich mit einer Anti-Aliasing-Funktion beheben oder vermindern.

Fazit

Wenn man sich heute den Markt für DTP auf dem AMIGA betrachtet, kann man AmigaFox eigentlich nicht dazuzählen. Dieses Urteil mag zwar hart klingen, aber wenn man sich den Preis von 248.- DM vor Augen hält und überlegt, was man für das Geld bekommt, ist die Aussage gerechtfertigt. Man kann eine bessere Funktionalität erreichen, wenn man sich BECKERTXT II für 50 Mark mehr zulegt. Ein noch nicht mal im Ansatz zu sehendes WYSIWYG (What You see is what You get!) und die umständliche Art der Layout-Entwicklung sind deutliche und zu große Einschränkungen, um es als DTP-Programm zu werten. Auch die Absturzhäufigkeit läßt keine Freude aufkommen. Vielleicht hat deshalb der Autor ein Programm mit-

geliefert, welches Texte von AmigaFox im Speicher lokalisieren soll, um nach ein Absturz diese zumindest noch zu retten. Schade ist, daß sich der Autor mit diesem Produkt den guten Namen, den PrintFox auf dem C64 hatte, verdirbt. Zu einem DTP-Programm auf dem AMIGA gehören schon gewisse Features, die zum Beispiel PageSetter vorweisen kann. Positiv ist der Ausdruck, der aber an der mangelnden Auflösung des Programms scheitert. Ich kann leider dieses Programm niemanden zu diesem Preis empfehlen, weil dessen Funktionalität ihn nicht rechtfertigt.

AmigaFox 2.0

DTP-Programm

- häufige Abstürze
- kein WYSIWYG
- umständliche Bedienung
- schlechtes Preis-/Leistungsverhältnis
- unstrukturiertes Handbuch

Anbieter:
Scanntronik
Mugrauer GmbH
Parkstraße 38
8011 Zorneding-Pöring

Preis: DM 248.-

KICK START

WERTUNG
5

ART DEPARTMENT PROFESSIONAL,

DIE ZWEITE



Auf dem Bildkompositionsfenster kann man schon im voraus sehen, wo das nächste Bild platziert werden muß.

von Günter Hagedorn

SOFTWARE

„Professionelle Bildbearbeitung“ ist ein Schlagwort, das wohl von jedem Computeranwender sofort mit dem Apple Macintosh in Beziehung gebracht wird. Der Amiga eignet sich bekanntermaßen aufgrund seiner integrierten Grafikfähigkeiten und den zusätzlich erhältlichen Erweiterungen ebenfalls bestens für diesen Anwendungsbereich. Seit etwa einem Jahr ist das Programm Art Department Professional erhältlich, welches nun in einer verbesserten und stark erweiterten Version vorliegt.

Der erste Unterschied zur Vorversion wird bereits bei der Installation deutlich. Diese wird ab sofort mit dem Installer, einem von Commodore herausgegebenen Standard-Installationsprogramm mit integrierter Hilfsfunktion, durchgeführt. Alle Systemanpassungen müssen somit vom Benutzer lediglich überwacht, aber nicht mehr selbst durchgeführt werden. Für so manchen Anwender, der sich ansonsten nicht mit dem Amiga auskennt, ist dies bestimmt eine erhebliche Erleichterung. Leider wurden die von Commodore veröffentlichten Richtlinien zur einheitlichen Gestaltung der Benutzeroberfläche nicht weiter beachtet, so daß auch in dieser Version beim Starten des Hauptprogrammes der etwas gewöhnungsbedürftige Arbeitsbildschirm von ADPro erscheint.

OS 2.0 - Kompatibilität

Der Arbeitsablauf gestaltet sich wie gewohnt. Die Bilder werden geladen, eventuell verändert und dann wieder gespeichert. Die stolzen Besitzer des neuen Betriebssystems können dabei gleich von zwei Vorteilen profitieren. Zum einen

erfolgt die Auswahl des Lade-, Speicher- und Operationsmoduls sowie die Einstellung der Farbanzahl und des gewünschten Dither-Algorithmus über ein komfortables Dialogfenster, und zum anderen werden die neuen ECS-Grafikmodi Super-HiRes und Productivity zur Ausgabe der Bilder auf dem Amiga unterstützt. Allerdings kann es unter bestimmten Umständen dazu kommen, daß man diesen Modus nur durch das komplette Abbrechen des Programmes verlassen kann. Auch die Tastaturunterstützung läßt noch ein wenig zu wünschen übrig, da ein Griff zur Maus zur Zeit noch unumgänglich ist.

Modularer Aufbau

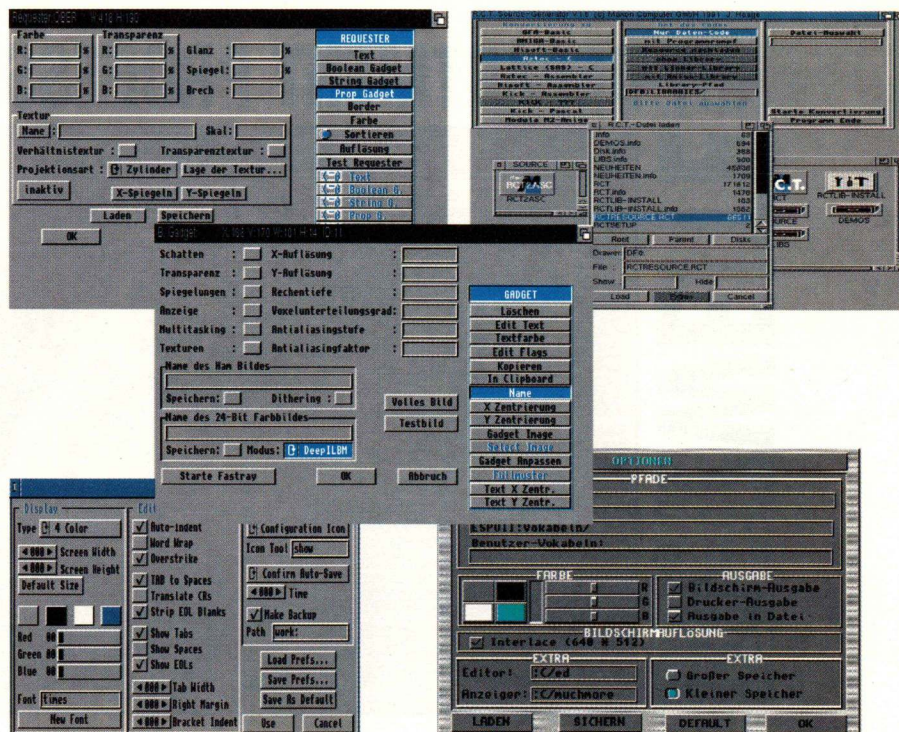
Um Art Department Professional möglichst leicht um zusätzliche Funktionen zu erweitern, werden nachladbare Module verwendet. Auf diese Weise können fehlerhafte Programmteile durch neue ersetzt bzw. das Programm durch weitere Routinen ergänzt werden. Bei diesen Modulen unterscheidet die Software zwischen 3 verschiedenen Aufgabenbereichen. Die Lademodule (Loaders) ermöglichen das Importieren verschiedener Grafikformate. Hierbei kann außerdem gewählt werden, ob das be-

R.C.T. Resource Construction Tool

Das ideale Programm zum Erstellen von professionellen Oberflächen im „WB 2.0“-Look - auch unter WB 1.3!

R.C.T. gestattet das einfache Entwerfen der Requester und Menüleisten am Bildschirm. Umfangreiche Requester mit Buttons, schnellen Schieberegler, allen Arten von Eingabefeldern und vielem mehr erleichtern dem Anwender die Benutzung des Programms. Der plastische „WB 2.0“-Look ist jetzt Stand der Dinge. Mit dem R.C.T. erstellen Sie Oberflächen, die den offiziellen Richtlinien von COMMODORE (User Interface Style Guide) entsprechen, im Handumdrehen. Das umständliche Erzeugen komplexer Systemstrukturen entfällt gänzlich.

Dabei haben Sie den vollen Zugriff auf alle Funktionen des AMIGA-Betriebssystems. Zusätzliche Funktionen wie komfortable Dateiauswahlfenster und flexible Meldungsfelder (Alerts) stehen für eigene Programme zur Verfügung. Änderungen an der Oberfläche sind jederzeit möglich, ohne daß Ihr Programm davon beeinflußt werden muß. Einfacher geht es nicht.



Einbindung über die RCT-Library oder Erzeugung von Sourcecode für alle gängigen Sprachen (C, Assembler, Amiga-BASIC, GFA-BASIC, KICK-PASCAL, Modula-2).

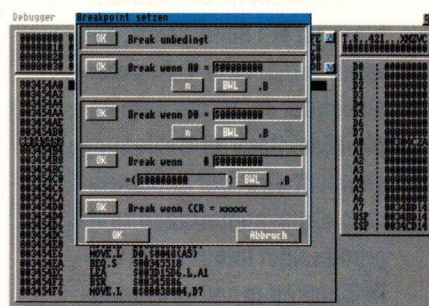
Das Tool für Oberflächen im „WB 2.0“-Look mit deutschem Handbuch und Beispielen für nur

DM 129,-

PROGRAMMIERER HABEN'S

MaxonASM Das komplette Assembler- Entwicklungs- paket

Das professionelle Assembler-Entwicklungspaket bietet eine integrierte Arbeitsumgebung, bestehend aus schnellem komfortablem Editor, makrofähigem hochoptimierendem Assembler, umfangreichem Monitor/Disassembler, leistungsfähigem symbolischem Debugger und interaktivem symbolischem Reassembler zur Code-Analyse. Jeder Teil des Systems ist voll in die Oberfläche integriert und somit jederzeit zu erreichen. Ein Komplettsystem, das allen Ansprüchen von Einsteigern und Profis gerecht wird. Geben Sie sich nicht mit weniger zufrieden ...



Editor

- Verwaltung von bis zu zehn Texten
- alle Standardfunktionen
- hohe Geschwindigkeit aller Funktionen
- Funktionstasten frei belegbar
- speicherbare Einstellungen

Assembler

- makrofähiger optimierender Assembler (MC68000/10/20/30, FPU, MMU, Copper)
- umfangreiche Optimierungen (optional)
- Erzeugung von ausführbarem oder linkbarem Code und Assemblierung in den Speicher
- Listing/Fehlerdatei/Symboltabelle
- Includes und bedingte Assemblierung
- sehr hohe Geschwindigkeit
- Sektionierung

Monitor/Disassembler

- Speicheranzeige Hex, ASCII, disassembliert und Copper
- Anzeige von Libraries, Devices, Resources etc.
- Direktzugriff auf Diskblöcke
- Prüfsummenberechnung

Debugger

- symbolisches Debuggen
- Abfangen von Exceptions
- bedingte Breakpoints
- Übergabe einer Parameterzeile und WB-Start
- PC frei positionierbar
- Überwachung eines Datenbereiches

Reassembler

- interaktiver symbolischer Reassembler
- Erkennung von ASCII-Texten
- integrierte Tabellen der wichtigsten Library-Funktionen, Strukturen und Flags
- Label-Definition

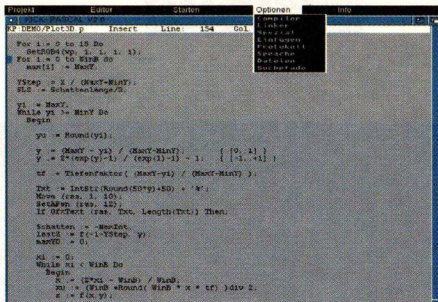
Das komplette MaxonASM-Entwicklungssystem inklusive den 2.0-Includes und ausführlichem deutschem Handbuch für nur

DM 149,-.

KICK- PASCAL V2.1

Das integrierte Entwicklungs- system

Das KICK-PASCAL-Entwicklungssystem besteht aus komfortablem Editor, superschnellem Single-Pass-Compiler und integriertem Linker. Für den Programmierer bedeutet dies: Quelltext eingeben, Taste drücken, kurz warten - und schon läuft das Programm. Einfacher geht es nicht. Der Sprachumfang von KICK-PASCAL ist mit fast 100 Befehlen gegenüber dem Standard stark erweitert und enthält viele komfortable Funktionen. Ergänzt wird er durch mächtige Units (CRT-, System-, ExeSupport, Menü-Unit), die dem Programmierer so manches Problem abnehmen. KICK-PASCAL ist somit sowohl für Einsteiger und Umsteiger von anderen Sprachen oder Pascal-Compilern (Turbo-Pascal) als auch für Profis bestens geeignet.



Weitere Features sind: Link-Fähigkeit (ALink-kompatibel), automatischer Fehlerstellenanspruch, makrofähiger Editor, komplett menü- und mausgesteuert, umfangreiche Systemeinstellungen, Exception-Handler, Compiler-Direktiven, doppelgenaue Gleitkommazahlen, komfortable String-Befehle, Literale für Arrays und Records, Zugriff auf alle AMIGA-Libraries, komplette AMIGA-System-Includedateien (auch als Unit) uvm.

Inklusive Intuition-Einführungskurs, vielen Beispielen und deutschem Handbuch für nur

DM 249,-

LEICHT...

NEU: AMIGA TECHNICAL REFERENCE SERIES

Die offizielle „AMIGA OS 2.0“-Dokumentation von COMMODORE, herausgegeben vom Addison-Wesley-Verlag. Das unverzichtbare Standardwerk für alle Programmierer. Hier ist alles dokumentiert, was man bei der Entwicklung zukunfts kompatibler und professioneller Software unter dem Betriebssystem 2.0 (auch 1.3) benötigt.

AMIGA User Interface Style Guide DM 59,-
AMIGA Includes And Autodocs DM 99,-
AMIGA Devices DM 69,-
AMIGA Libraries DM 99,-
AMIGA Hardware DM 69,-

Noch Fragen?
Fordern Sie unseren
Katalog an!



...denn sie haben uns!

MAXON computer

reits im Speicher befindliche Bild gelöscht oder mit dem neuen gemischt werden soll. Mit Hilfe einer neuen, optischen Kontrolle kann hierbei ein ungefährender Eindruck vom entstehenden Motiv gewonnen werden. Veränderungen in vielerlei Hinsicht können durch die Operatormodule (Operators) erreicht werden. Mit mehr oder weniger komplexen Bildmanipulationsfunktionen sind dabei erhebliche Verfremdungen des Ausgangsmaterials möglich.

Die Ausgabe und Sicherung der entstehenden Bilder wird von den Speichermodulen (Savers) übernommen. Einige Grafikkarten, diverse Speichermedien und auch Drucker können auf diese Weise angesprochen werden.

Von neuen „Loadern“ ...

Neben den bereits in der alten Version vorhanden Lademodulen kann ab sofort auch das BMP-Format von Windows 3.0 und das QRT-Format, welches z.B. vom PD-Raytracer DKB-Trace verwendet wird, importiert werden. Der PCX-Loader wurde erweitert und liest nun auch 24-Bit-PCX-Bilder ein. Auch kann jetzt direkt vom Clipboard-Device gelesen werden, was einen schnellen Datenaustausch zwischen den verschiedenen Programmen ermöglicht. Eine starke Vereinfachung zur Handhabung der verschiedenen Grafikformate bietet das Universal-Lademodul. Dieses erkennt fast alle unterstützten Formate und leitet das automatische Laden des benötigten Treibers ein, so daß sich der Anwender nur in Ausnahmesituationen Gedanken über die Herkunft des Bildes machen muß.

Einen völlig anderen Weg gehen der Screen- und Pointer-Loader. Mit diesen neuen Modulen haben Sie die Möglichkeit, andere zur Zeit im Speicher befindlichen Bildschirme und Mauszeiger zu „graben“, um sie dann mit ADPro 2.0 weiter zu verarbeiten. Ebenfalls unterstützt wird die Grafikkarte Impact Vision 24 von GVP, die von ADPro aus gesteuert werden kann. Last but not least hat sich die Backline-Funktion zu den Lademodulen hinzugesellt, mit der sich feine Farbverläufe über 3 wählbare Farben in 8 Richtungen erzeugen lassen.

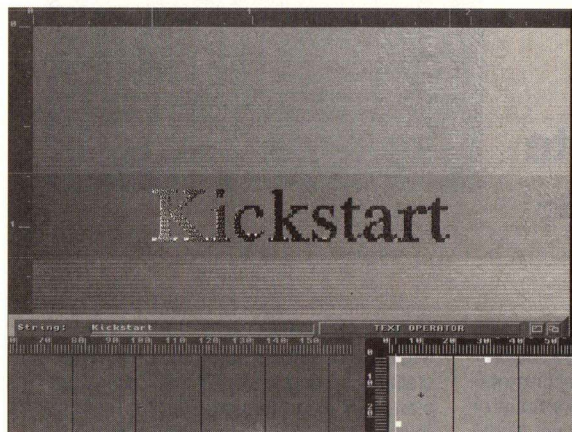


Bild 2: Mit dem Text_Visual-Operator können sogar Compugraphic-Outline-Fonts in das Bild eingesetzt werden.

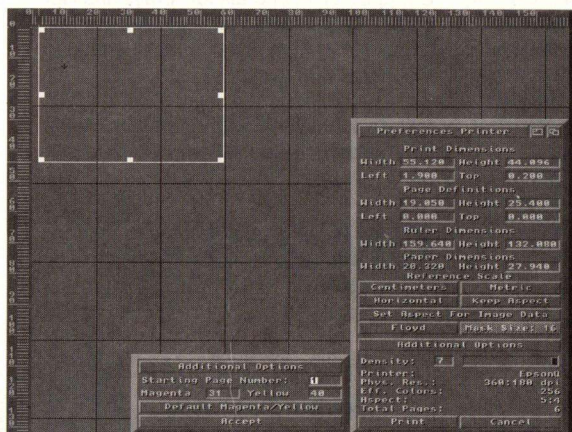


Bild 3: Mit der Ausgabe der Bildinformationen auf jeden Preferences-Drucker wird so manches Druckprogramm in den Schatten gestellt.

Operators ...

Die Bilddaten können über die Effektmodule verändert werden. Hier zeigen sich die eigentlichen Fähigkeiten von ADPro. Einige der älteren Module haben ein optisches Kontroll- und Justierungsmenü bekommen. Das aktive Bild wird als Graustufenbild dargestellt, und der Anwender kann nun mit einem Kasten den gewünschten Bereich des Bildes selektieren. Allerdings können auch in dieser Version nur rechteckige Bereiche selektiert werden, was die Vielseitigkeit erheblich einschränkt. Auch die Darstellungsfunktion des Graustufenbildes arbeitet bei bestimmten Auflösungen nicht korrekt. Absolut neu im Programm ist die Fähigkeit, Texte in verschiedenen Schriftsätzen mit unterschiedlichen Attributen in die Bilder zu integrieren. Besonders hervorzuheben ist dabei, daß die skalierbaren Compugraphic-Outline-Fonts unterstützt werden und zusätzlich jede Schrift mit einem Schatten versehen werden kann.

Ebenfalls neu ist der DCTV-Operator, mit dem das aktuelle Bild im DCTV-Format auf dem Bildschirm dargestellt wird. Auch diese Funktion ist für einen ersten Eindruck sehr nützlich. Leider kann dieses Format nicht geladen oder gespeichert werden, so daß immer der mühselige Umweg über das 24-Bit-Format gegangen werden muß. Ein weiteres Manko ist, daß bei dieser Bild Darstellung am oberen und unteren Rand unschöne gelbe Streifen auftreten. Verändert wurde bei den Operatoren lediglich das Scale-Modul. Die Bildgrößen können nun auch auf Werte kleiner als 25 % und größer als 400% eingestellt werden.

... und Savers!

Natürlich wurden auch zusätzliche Speichermodule integriert. Wie bei den Ladebausteinen, wurden hier ebenfalls die BMP-, QRT- und Clipboard-Module ergänzt, so daß auch in dieser Richtung ein komplexer Datenaustausch denkbar

ist. Allerdings sollten Sie beachten, daß der BMP-Saver den dazugehörigen Komprimier-Algorithmus nicht unterstützt, was aber bei Windows-Anwendungen nicht weiter ins Gewicht fällt.

Die direkte Unterstützung der Grafikkarten Impact Vision 24 und der A 2410 von Commodore wurde, neben einigen anderen Framebuffern, ebenfalls in die Funktionsvielfalt von ADPro aufgenommen. Eine Besonderheit unter den Speichermodulen stellt auf jeden Fall der Preferences-Saver dar. Mit ihm ist es möglich, die Bildinformationen direkt auf einem Preferences-Grafikdrucker auszugeben. Die 24-Bit-Farbausgabe wird ebenso unterstützt wie die Ausgabe auf einem S/W-Drucker. Die Qualität reicht dabei ohne weiteres an die von Turbo Print Professional heran. Als bemerkenswertes Feature sei bei der Gelegenheit noch erwähnt, daß auch der Druck eines Posters über mehrere Seiten vom funktional gut gestalteten Drucker-Menü ein Kinderspiel ist.

Der JPEG-Algorithmus

Mit der Einbindung des JPEG-Algorithmus wird auf dem Amiga Neuland betreten. Dieser wird zum Komprimieren von 24-Bit-Bildern verwendet, die im normalen Zustand bei Größen von über einem Megabyte liegen. Die Kompressionsrate ist frei wählbar, und auch die Verlustrate läßt sich einstellen. Genau wie die Effizienz des Packers war auch das Ergebnis: Selbst bei einem Endprodukt von 30 % der vorherigen Größe ließen sich kaum Unterschiede zu den Originalen erkennen, wobei dies natürlich stark von den zu komprimierenden Bildern abhängt. Die JPEG-Funktion liegt als Speicher- und natürlich auch als Lademodul vor und sollte besonders von Besitzern kleiner Festplatten angewendet werden, da die Speicherplatzersparnis enorm ist. Allerdings sollte auch hier beachtet werden, daß der Rechner natürlich Zeit zum Komprimieren wie Dekomprimieren benötigt, die auf einem normalen Amiga bei weitem über einer Minute liegen kann.

Let's convolve

In seinen Möglichkeiten noch kaum überschaubar ist der neue Convolve-Operator, der wohl als das Effektmodul schlechthin bezeichnet werden kann. Mittels einer 3x3- oder 5x5-Matrix können diverse Bildmanipulationen durchgeführt werden, die von leichten Anti-Alias-Effekten bis hin zu komplizierten Mosaik-Formen reichen. Ohne das Wissen um die komplexen mathematischen Hintergründe kann man natürlich mit einigen Werten experimentieren oder auf die ca. 20 beigefügten Beispiele zurückgreifen.

Der Lieferumfang

Art Department Professional wird auf 3 nicht kopiergeschützten Disketten ausgeliefert. Das sehr gut strukturierte deutsche Handbuch beantwortet alle offenen Fragen. Lediglich einige Übungsbeispiele und eine Art Tutorial hätten dem ca. 400 Seiten starken Ringbuch noch zum absoluten Plus gefehlt. Art Department Professional führt alle Operationen an einem 24-Bit-Farb- oder einem 8-Bit-Graustufenbild durch. Da die anfallenden Datenmengen sehr groß sind, empfiehlt der Hersteller mindestens 4 Megabyte Hauptspeicher und eine Festplatte. Schon hier wird deutlich, auf welchen Kundenkreis dieses Produkt abzielt. Wünschenswert wäre es also, wenn der Anwender entscheiden könnte, in welcher Auflösung das Programm arbeiten soll, solange ein virtueller Speicher auf der Festplatte beim Amiga noch nicht zur Verfügung steht.

Fazit

Ohne Zweifel ist Art Department Professional 2.0 ein Programm, das auf dem Amiga seinesgleichen sucht. Durch die Vielzahl von Operationsmodulen hat der Benutzer mannigfaltige Eingriffsmöglichkeiten auf die Bilddaten, so daß man durchaus von professioneller Bildbearbeitung sprechen kann. Für den Heimanwender ist dieses Programm meiner Ansicht nach jedoch nicht empfehlenswert, da es für diesen kaum Anwendungsgebiete bietet, die die hohen Systemanforderungen bzw. den relativ hohen Preis des Programmes rechtfertigen würden.

Art Department Professional 2.0

Bildbearbeitungsprogramm

- + modularer Aufbau
- + effiziente Datenkomprimierung durch das JPEG-Verfahren
- + teilweise visuelle Kontrolle
- + effektvoller Convolve-Operator
- + Einbindung von Compugraphic-Outline-Schriften
- + Datenaustausch mit vielen Grafikformaten
- + leicht verständliches deutsches Handbuch
- + sehr gute Druckergebnisse

- Arbeitsoberfläche nicht Commodore-Standard
- keine vollständige Tastaturunterstützung
- Effektmodule nur auf rechteckige Ausschnitte anwendbar
- visuelle Kontrolle teilweise fehlerhaft
- ohne Turbokarte sehr langsam
- Keine Lade- und Speichermodule für DCTV-Bilder
- kann intern nur mit 24 Bit/8 Bit rechnen
- hoher Hauptspeicherbedarf

Anbieter:
Compustore
Fritz-Reuter-Straße 6
6000 Frankfurt am Main 1
Tel.: 069/567 399
Preis: ca. 550.- DM

KICK START WERTUNG **2**

LHA

Geschwindigkeit ist keine Hexerei

von Carsten Fulde

Aus dem Unmut über fehlende Optionen und die mangelnde Geschwindigkeit vieler Amiga-Packer entschloß sich ein junger Schwede namens Stefan Boberg, seinen eigenen besseren, schnelleren und zu bestehenden kompatiblen Archivierer zu programmieren.

Um den Begriff des Packens bzw. besser Archivierens kurz zu erläutern:

Man versteht darunter die Zusammenfassung einer oder mehrerer Dateien in einer einzigen neuen Datei. Dabei werden die Daten nach einem Komprimierungsalgorithmus (hier Level-Zip-Huffman) vorher von überflüssigem Ballast befreit und wahlweise unter Speicherung der Pfadnamen, der Protection-Bits usw. in der Archivdatei abgelegt.

Das Packen von Dateien ist in der Datenfernübertragung ein bewährtes Mittel, die Übertragungszeiten von Daten, und damit letztendlich die Telefonrechnung, niedrig zu halten. Es bietet sich aber auch an, um Dateien, die die Kapazität einer Diskette überschreiten, trotzdem sichern zu können, oder ist eine willkommene Hilfe für Programmierer, ihre Quelltexte in einer Datei komprimiert zusammenzufassen.

Daß die Bemühungen in puncto Zeitersparnis extrem erfolgreich waren, beweist die Tatsache, daß LHA den Ruhm des ersten Platzes sowohl bei den Pack- als auch bei den Entpackzeiten für sich in Anspruch nehmen kann. So ist das Programm doppelt so schnell wie

der weitverbreitete Packer LZ und ca. 3-7 mal so schnell wie der Urahn LHarc.

Dabei ist die Kompatibilität zu den älteren Amiga-Archivierern und zu anderen Betriebssystemen wie MS-DOS (LHarc V2.13) sichergestellt. LHA unterstützt die Packmethoden lh0, lh1, lh4 und die zur Zeit effektivste lh5-Methode.

An Systemvoraussetzungen ist LHA sehr genügsam: Ein Amiga mit mind. 512 KByte RAM und einem Diskettenlaufwerk reicht schon aus. Zwei Diskettenlaufwerke und 1 MByte RAM sind allerdings empfohlen, aber nicht zwingend notwendig.

Das Aufrufschema sieht im CLI/in der Shell wie folgt aus:

LHA -Optionen Kommando Archivname HomeDir FileSpec @file DestDir

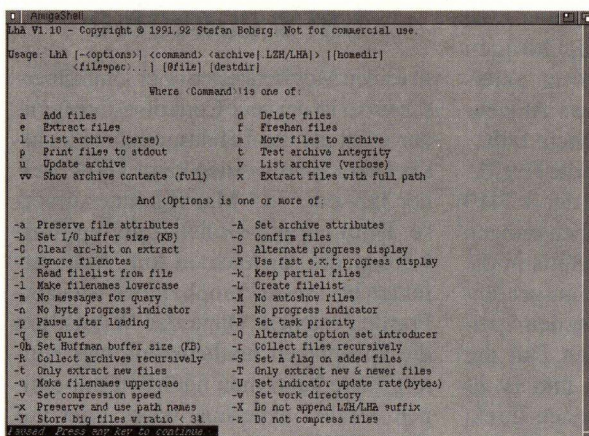
Dabei können die Optionen an jeder beliebigen Stelle innerhalb der Befehlszeile stehen, sie werden alleine durch das „-“ erkannt. Für die Spezifikationen der von den Aktionen betroffenen Dateien (FileSpec) steht eine große Anzahl an Wildcards/PatternMatching zur Verfügung; sowohl die Arp-Wildcards, die WB1.3 als auch die WB2.0 Möglichkeiten können verwendet werden.

Eine Neuheit ist die Einführung der Angabe eines HomeDir, dessen Pfadinformationen in den danach angeführten Dateien nicht mit abgespeichert werden; die Angaben HomeDir und FileSpec können mehrfach hintereinander angegeben werden, um verschiedene Pfade und Dateien in einem Aufruf erreichen zu können.

Bei den Optionen sind folgende Highlights erwähnenswert:

- Festlegung eines Dateipuffers zur Beschleunigung von Diskettenzugriffen
- stilles Arbeiten, keinerlei Ausgabe
- Anzeige einer Textdatei während des Auspackvorgangs, dort können z.B. Copyright-Informationen gezeigt werden
- Update eines bestehenden Archives durch Vergleich der Datums-/Zeitinformationen, jüngere Dateien werden dann im Archiv neu gespeichert und ersetzen die alten
- Lesen einer Dateiliste, anhand der ein Archiv erstellt wird, um wiederkehrendes Einfrieren zu erleichtern
- Abschalten des Anzeige-Scrollings, da bei Turbokartenbetrieb das Scrollen des Textes mehr Zeit in Anspruch nimmt als das Auspacken von kleinen Dateien
- Task-Priorität im Bereich -5 bis +5 im Aufruf einstellbar
- volle Multitasking-Fähigkeit

Die genauen Aufrufkonventionen lassen sich aus dem gut verständlichen englischen Begleittext entnehmen, durch zahlreiche Beispiele fällt das Nachvollziehen relativ einfach.



```
AmigaShell
Lha V1.10 - Copyright © 1991.92 Stefan Boberg. Not for commercial use.
Usage: Lha [-options] {command} {archive} [LZH/LHA] > [(homedir)
      {filespec}... ] @file [destdir]

Where {command} is one of:
a Add files                d Delete files
e Extract files            f Freshen files
l List archive ( terse)    m Move files to archive
p Print files to stdout    t Test archive integrity
u Update archive           v List archive (verbose)
vv Show archive contents (full) x Extract files with full path

And {Options} is one or more of:
-a Preserve file attributes  -A Set archive attributes
-b Set I/O buffer size (KB) -c Confirm files
-c Clear arc-bit on extract -d Alternate progress display
-f Ignore filenotes         -F Use fast e.x.t progress display
-i Read filelist from file  -k Keep partial files
-l Make filenames lowercase -L Create filelist
-m No messages for query   -M No autoshow files
-n No byte progress indicator -N No progress indicator
-p Pause after loading      -P Set task priority
-q Be quiet                 -Q Alternate option set introducer
-qm Set Huffman buffer size (KB) -r Collect files recursively
-R Collect archives recursively -S Set a flag on added files
-t Only extract new files    -T Only extract new & newer files
-u Make filenames uppercase -U Set indicator update rate (bytes)
-v Set compression speed    -v Set work directory
-x Preserve and use path names -X Do not append LZH/LHA suffix
-Y Store big files w ratio < 31 -Z Do not compress files

AmigaShell Press any key to continue
```

LHA bietet vielfältige Optionen

LHA

Autor: Stefan Boberg
Anleitung: englisch
Art: Shareware
(100 SKr. oder 20 IRCs)
Konfiguration: alle Amiga
KICKPD 479

TECHNO SYSTEMS

Abt. der Focus Computerhandels Gesellschaft mbH

Warum muß Qualität und Service teuer sein?

Wir bieten

CeBIT-PREISE

Amiga 500 Plus

735,-

Amiga 600

775,-

*nur
solange
Vorrat reicht*

Amiga 600 HD 20 MB

1065,-

Amiga 570 CD-LW

735,-

A 3000, 50 MB HD

3555,-

*nur
solange
Vorrat reicht*

A 3000, 100 MB HD

3890,-

**A 3000 T, 5 MB RAM,
100 MB HD**

4899,-

**A 3000 T, 5 MB RAM,
200 MB HD**

5699,-

Amiga 1084 S Monitor

459,-

*nur
solange
Vorrat reicht*

Amiga 3000 Unix, 5 MB RAM, 100 MB HD, inkl. Unix	6399,-
OS Unix Software	ab 1139,-
A 520 TV-Modulator	43,-
CDTV 1 MB RAM	1089,-
A 2320 Flickerfixer	399,-
A 2630 Turboboard, Coprozessor	1149,-
AT-Bridgeboard	519,-
A 2232 Multiseriellekarte, siebenfach	309,-
AS 214 Kick 2.0	189,-
NEC 3 FG Monitor (deutsche Version)	1249,-
Festplatten etc.	auf Anfrage

**Rufen Sie
uns jetzt an!**

Telefon (061 52) 5 77 47 oder 5 50 11 · Fax (061 52) 5 39 76

Technosystems ist eine Abteilung der Focus Computerhandels Gesellschaft mbH, Groß-Gerau.

Irrtum und Preisänderung vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck als versichertes Paket. Preise und Lieferungen freibleibend.



**Commodore
Autorisierter
Fachhändler**

**TECHNO
SYSTEMS**

**An der Fasanerie 1
6080 Groß-Gerau**



QUESTIONATORT

Testen Sie den Tester

von Carsten Fulde

Ein Allround-Quizspiel, das zweifellos die unzähligen Multiple-Choice-Tests zum Vorbild hatte, präsentiert sich mit diesem kleinen Programm von Erik van Raspator.

Es ist aber auch an eine Abfrage von festen Werten gedacht worden, so daß Daten, Zahlen oder Übersetzungen ebenfalls vom Spieler erfragt werden können.

Der Fragenkatalog läßt sich aus dem Programm selbst heraus erstellen. Bei einem neuen Fragenkatalog klickt man NEU, bei einem schon bestehenden öffnet man diesen und bearbeitet ihn mit Aufarbeitung.

Falls diese Icons bei Ihnen nach dem Starten nicht vorhanden sein sollten, stellen Sie sich zuerst mit Options Deutsch als Sprache ein (auch Englisch und Französisch möglich). So können Sie sich eigene Tests zu verschiedenen Themengebieten anlegen und sich bei Bedarf abfragen lassen.

Nach dem Laden einer Fragen-/Antworten-Datei beginnt das Quizspiel mittels Mausklick auf das Start-Gadget.

Questionatort stellt dabei eine Frage und schlägt gleichzeitig mehrere Antworten zur Auswahl vor. Auch hier wird einfach mit der Maus geantwortet, sofort erhält man gesampelte Feedbacks in Form sehr gut digitalisierten Sounds. Die korrekte Antwort wird dabei zusätzlich farblich unterlegt, man ist also immer im Bilde wo man danebengelegt hat.

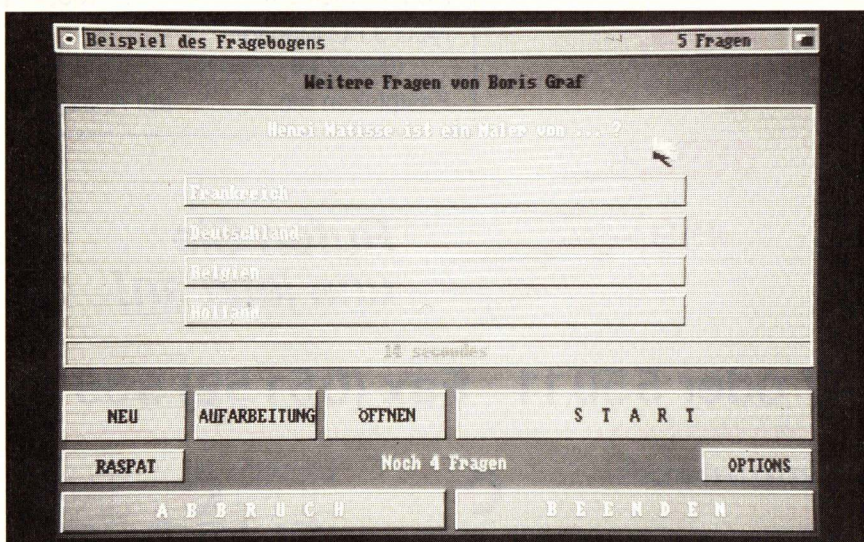
Bei festen Antworten öffnet sich ein Requester, in dem die richtige Antwort einzugeben ist. Sie muß absolut korrekt eingegeben werden, es ist aber die Eingabe mehrerer richtiger Antworten möglich.

Am Ende des Tests erhält man eine Prozentstatistik der richtig beantworteten

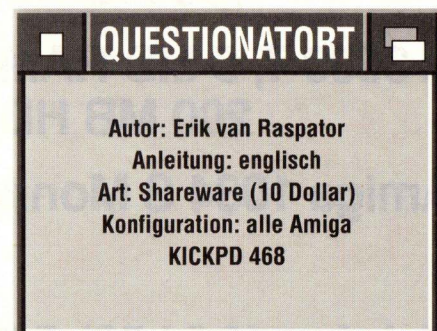
Fragen, und eventuell erfolgt ein Eintrag in die High-Score Liste um die kleinen Erfolgserlebnisse sicherzustellen.

Das Programm wird durch beiliegende Fragenkataloge ergänzt, so daß verschiedensprachige Beispieldateien als Vorlage zu eigenen Taten bereitliegen.

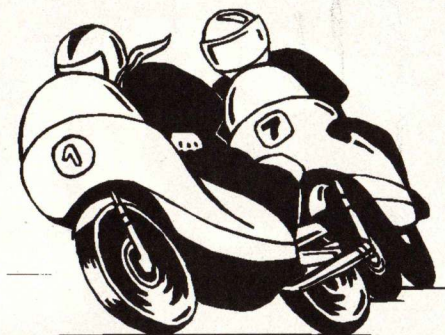
Das Programm ist zum Training des Gehirnschmalzes gut geeignet, solange der Benutzer einen entsprechend interessanten Fragenstamm zusammenstellt. Dabei eignet es sich durch die Multiple-Choice-Methode für Themen aus dem Bereich der Allgemeinbildung, aber auch durch die Abfrage von Einzelantworten mit einer Mehrfachauswahl richtiger Antworten als Vokabeltrainer.



Questionatort bietet viele Multiple-Choice-Fragen



Clipart 2



151 Vektorgrafiken für DTP-Anwendungen

von Enrico Corsano



Gold Vision präsentiert nun schon die zweite Ausgabe der Clipart Library. Diese Sammlung bietet für den DTP-orientierten Anwender eine große Auswahl von Standard-Illustrationen im hochauflösenden Vektorformat.

SOFTWARE

Dadurch ist eine Druckausgabe und Weiterverarbeitung in allerhöchster Qualität möglich. Ein Konvertierungsprogramm zum Erzeugen von Aegis-Draw-, EPS-, IFF-, GEM-Metafile- und Professional-Draw-Clip-Dateien ist im Paket enthalten. Damit ist die Sammlung universell verwendbar. Das Konvertierungsprogramm läßt sich von der Workbench aus starten und funktioniert recht schnell. Natürlich nimmt es schon eine ganze Menge Zeit in Anspruch, wenn alle 151 Grafiken umgewandelt werden müssen.

Jetzt verhält es sich mit solchen Sammlungen ja oft so, daß sehr unterschiedliche Grafiken zusammenkommen, die der eine mehr und der andere weniger gut verwenden kann. Wie brauchbar eine solche Sammlung ist, hängt nicht nur von der Qualität der Grafiken, sondern auch vom Anspruch des Anwenders ab. Alle Grafiken sind in der mitgelieferten Inhaltsbeschreibung abgedruckt. So kann sich der Anwender nicht nur schnell einen Überblick bei der Arbeit und der Suche nach einem entsprechenden Motiv verschaffen; er hat auch schon vor dem Kauf die Möglichkeit, zu prüfen, ob die Sammlung seinem Geschmack entspricht.

Besitzer der Ausgabe 1 haben es noch leichter. Die Ausgabe 2 der Clipart Library entspricht in ihrer Qualität voll und ganz der Ausgabe 1 und ergänzt sie hervorragend.

Für 99 DM erhält man einen ordentlichen Gegenwert, 151 Illustrationen, ein

Konvertierungsprogramm und ein Handbuch mit Abbildungen aller Grafiken.

Für alle, die keine Gelegenheit haben, sich vor dem Kauf die Ware anzusehen, folgt eine genaue Inhaltsbeschreibung.

FESTE: Blumenstrauß, Brautpaar, Engel, Geschenk, Jubiläum, Ostereier, Osterhase, Schornsteinfeger, Sektflasche, Torte, Weihnachtsmann

GEBÄUDE: Akropolis, Brandenburger Tor, Kolosseum, Dom, Kreml, Reichstag, Taj Mahal, Tower-Bridge, Triumphbogen

GEMISCHTES: Aschenbecher, Bierkrug, Brille, Cowboy, Cowboyhut, Denkblase, Dirigent, Gladiator, Glocke1, Glocke2, Hot Dog, Kaktus, Kerze1, Kerze2, Leuchter, Mund, Regenschirm, Richtig, Samurai, Schild&Schwert, Sparschwein, Spielkarten, Sprechblase, Stern1, Stern2, Streitwagen, Totenkopf, Würfel, Zelt, Zigarre, Zylinder

HÄNDE: Faust, Hand-Daumen-Oben, Hand-Daumen-Unten, Hand-Flach, Hand-Glocke, Hand-Schlüssel, Hand-Taste, Hand-Zeigefinger, Hände&Sektgläser

MUSIK: Dudelsack, Geige, Gitarre, Harfe, Horn, Laute, Note1, Note2, Panflöte, Piano, Saxophon, Trommel, Trompete, Violinschlüssel

OBST & GEMÜSE: Ananas, Apfel, Banane, Birne, Erdbeere, Knoblauch, Obstschale, Rübe, Traube

SPORT: 100 m, am Ziel, Ball, Bogenschießen, Brettspringen, Darts, Dartscheibe, Drachenfliegen, Fahrrad, Flop, Gewichtheben, Hürden, Judo, Karate1, Karate2, Kung Fu, Motorradrennen, Ringen, Schlittenfahren, Schwimmen, Speerwerfen, Stabhochsprung, Staffellauf, Straddle, Tandem, Torwart, Wasserski, Weitsprung, Windsurfing, Zen-Bogen

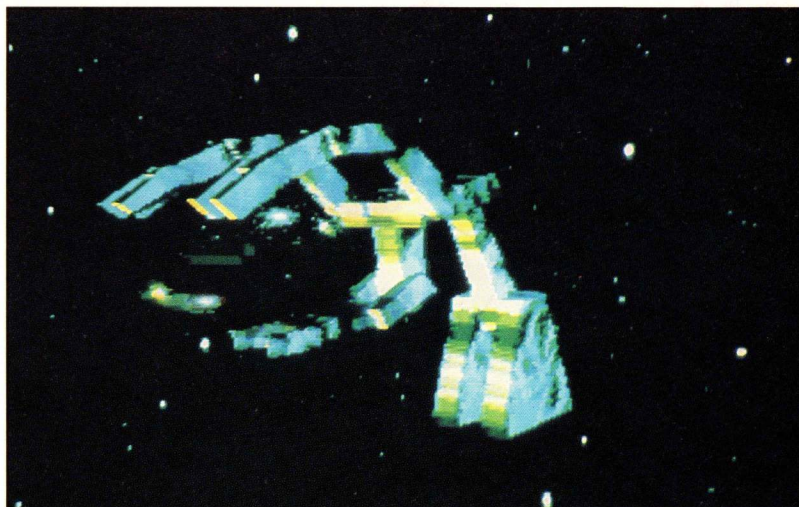
TIERE: Adler, Delphin, Dino, Frosch, Giraffe, Grizzly, Löwe, Pferd2, Schlange, Schwalbe, Schwan, Spinne

VERKEHR & TECHNIK: alte Eisenbahn, alte Kamera, Concorde, Disk, Fernglas, Fernrohr, Lampe, Postkutsche, Raddampfer, Satellit, Satelliten-Antenne, Scheinwerfer, Schranke, Stop, Straßenschild

WAFFEN: Kanone, Katana, Morgenstern, Ritterrüstung

WELTALL: Astronaut, Halbmond, Mond, Raumstation, Saturn, Shuttle & Booster, Space-Shuttle

**SOFT
WARE**



Draw 4D berechnet
die Bilder sehr
schnell, das
abgebildete benötigte
nur 4 Minuten.

Draw 4D Professional

von Enrico Corsano

Die Auswahl an 3D Programmen ist mittlerweile recht groß. Meistens arbeiten sie nach dem Raytracing-Verfahren. Diese Methode der Strahlenverfolgung ermöglicht die Berechnung von Reflexionen, realistischen Materialeigenschaften und Lichtbrechungen. Die berechneten Bilder erreichen oft einen sehr hohen Realitätsgrad. Dafür muß man aber sehr lange Rechenzeiten in Kauf nehmen. Draw 4D Pro stellt dazu eine Alternative dar.

Bilder können nach dem sehr schnellen Phong- und Gouraud-Shading-Verfahren berechnet werden. Auch hier lassen sich Lichtquellen einsetzen, die natürliche Farbverläufe und auch Reflexionen erzeugen. Die Berechnung solcher Bilder benötigt nur einen Bruchteil der Zeit, die Raytracer üblicherweise benötigen. Dafür muß man auf Schattenberechnungen, Spiegelungen und natürliche Materialeigenschaften verzichten. Als Entschädigung bietet Draw 4D Pro eine leicht zu bedienende Benutzeroberfläche mit vielfältigen Funktionen.

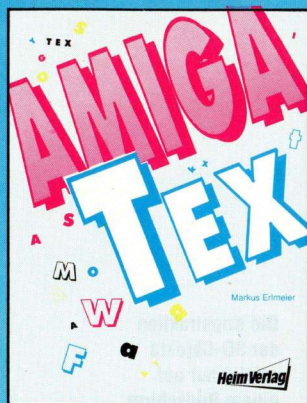
Editor mit Perspektive

Sämtliche Funktionen zum Erstellen und Bearbeiten von dreidimensionalen Körpern sind bei Draw 4D auf einer Seite vereint. Die klassische Aufteilung in die drei Seitenansichten gibt es hier nicht. Die große Arbeitsfläche mit dem Koordinatenkreuz in ihrer Mitte wird auf der rechten Bildschirmseite durch eine Werkzeugleiste begrenzt. Natürlich läßt sich ein Körper auch von allen Seiten bearbeiten, doch muß dazu die Ansicht entsprechend gedreht werden. In welche Richtung sich der Screen dre-

hen soll, wird durch entsprechende Gadgets bestimmt. Ist das Y-Gadget aktiv, dreht sich das Objekt um die Y-Achse. Die Drehung kann über die Zehnertastatur vorgenommen werden. Genauso erfolgt auch die Drehung um die X- und Z-Achse.

Körper werden durch Polygone aufgebaut. Draw 4D arbeitet aber punktorientiert. Es besteht z. B. die Möglichkeit, mit dem Freihandwerkzeug beliebige Punkte auf dem Bildschirm zu verteilen, die automatisch miteinander verbunden werden. Das Programm benötigt dazu erst einmal einen Bezugspunkt. Ist der Bildschirm noch leer, wird als Bezugspunkt einfach der Bildschirmmittelpunkt angenommen. Bewegt der Benutzer nun die Maus an eine bestimmte Position auf dem Bildschirm und drückt die linke Maustaste, wird automatisch eine Linie von Mittelpunkt bis zu diesem Punkt gezogen. Jeder Punkt eines Objektes läßt sich, wenn es aktiv ist, beliebig verschieben, löschen oder hinzufügen. Nach dem Fertigstellen eines Körpers kann der Anwender einen neuen Bezugspunkt festlegen. Das ist wichtig, wenn zum Beispiel ein anderer Körper mit diesem verbunden werden soll. Die Verbindung findet immer an den Bezugspunkten statt. Sie lassen sich bei jedem Körper völlig frei einstellen.

Mehr wissen über Software



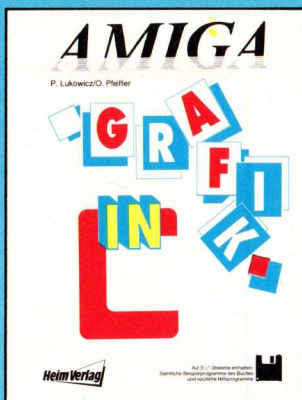
AmigaTEX

Hardcover
über 300 Seiten
Bestell-Nr. B 510
ISBN-Nr. 3-923250-92-4 **DM 49,-**

AmigaTEX bietet hohe Arbeitsgeschwindigkeit und viele Zusatzfunktionen. Gerade der Amiga bietet mit seinen Grafik- und Multitaskingfähigkeiten die idealen Voraussetzungen für professionellen Schriftsatz bei einem sehr günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis.

Das Buch gibt auf über 300 Seiten sowohl dem Anfänger als auch dem Fortgeschrittenen wertvolle Tipps für den Umgang mit dem Programm.

Aus dem Inhalt: Textsatz, Fließtext, Gestaltungsmöglichkeiten von Kopf- und Fußzeilen, Seitennumerierung, Sonderzeichen und Akzente, Absatzformen, Zeilenausrichtung und Fußnoten. Mathematik: Mathematische Formeln, griechische Buchstaben, Operatoren, Relationen, Pfeilsymbole, Wurzelzeichen, Exponenten, Indizes, Brüche, Summen, Integrale, Produkte, Klammern, Funktionen, Matrizen. Grafiken: Einbindung von IFF-Grafiken und deren Weiterverarbeitung und Ausgabe. Schriften: Umfangreicher Schriftenkatalog gibt Überblick über Schriften und Sonderzeichen. Makros: Eigenes Kapitel über Makroprogrammierung – einer Stärke des Programms.

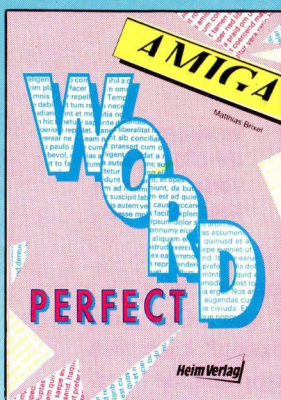


Grafik in C auf dem AMIGA

Hardcover inkl. Diskette
über 400 Seiten
Bestell-Nr. B 506
ISBN-Nr. 3-923250-91-6 **DM 59,-**

Das Buch informiert umfassend über die **Grafikprogrammierung in C**. Neben den grundlegenden Zeichenroutinen der System-Libraries wird ausführlich der Umgang mit Screens, Windows, Maus-Zeigern, Scroll-Routinen und dem Multitasking-System erklärt und selbstverständlich auf alle Grafik-Modi eingegangen.

Zahlreiche Beispielprogramme erleichtern das Verständnis. Auch die direkte Hardware-Programmierung kommt nicht zu kurz. Besondere Kapitel behandeln die Programmierung der beiden Spezialprozessoren Blitter und Copper. Um nicht bei der systemnahen Grafikprogrammierung Halt zu machen, werden dem Leser verschiedene Techniken zur Grafikerzeugung vorgestellt. Diese beinhalten fraktale Kurven und L-Systeme (für die Darstellung von Pflanzen) sowie 3D-Routinen zur Darstellung von dreidimensionalen Körpern und fraktalen Landschaften. Der Anhang beschreibt die für die Grafik-Programmierung wichtigen Routinen und Datenstrukturen der Intuition- und Graphics-Library, sowie die Blitter-Hardware. Die Begleitdiskette enthält u.a. auch Routinensammlungen zur Erleichterung der Grafikprogrammierung.



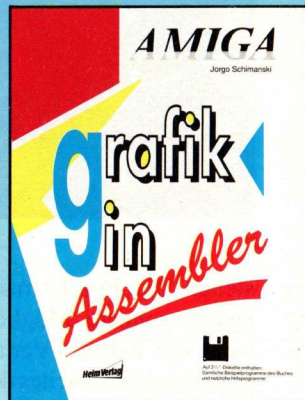
Word-Perfect auf dem AMIGA

Hardcover
180 Seiten
Bestell-Nr. B-508
ISBN 3-923250-93-2 **DM 39,-**

Word-Perfect, eines der leistungsfähigsten Textverarbeitungs-Programme, bietet ungewöhnlich viele und umfangreiche Funktionen. Mit dem Buch „Word-Perfect“ verfügt sowohl der Einsteiger als auch der Profi über ein umfassendes Werk,

das neben einer gründlichen Einführung und einer ausführlichen Beschreibung der einzelnen Funktionen auch zahlreiche Tipps und Makros für den täglichen Gebrauch enthält.

Aus dem Inhalt: Installation von Word-Perfect, Druckeranpassung, Funktionen des Texteditors, Zeilen-, Seiten- und Druckformatierung, Fuß- und Endnoten, Spalten, Rechenfunktionen, Inhalts- und Stichwortverzeichnisse und sonstige Listen, Nummerierungsschemata. Makros: Typen, Planung, Definition und Aufrufmöglichkeiten, Sammlung. Rechtschreibkontrolle „Speller“ und das Synonym-Wörterbuch „Thesaurus“, Besprechung der umfangreichen Word-Perfect-Mischfunktionen, Optimierung der Startup-Sequence, viele kleine Tipps für die tägliche Arbeit mit Word-Perfect.



Grafik in Assembler auf dem AMIGA

Hardcover inkl. Diskette
über 300 Seiten
Best.-Nr. B 507
ISBN-Nr. 3-923250-90-8 **DM 59,-**

Ein Buch nicht nur für Profis, sondern auch für Anfänger. Zahlreiche Beispielprogramme sorgen dafür, daß das Erlernete nicht nur Theorie bleibt. Dabei wird auch eingegangen auf Scrolling, HAM-Modus, Dual Play Field, Copper-Programmierung, Fonts laden und

anzeigen, Simple Sprites erzeugen. Das komplette Animationssystem wird beschrieben – V-Sprites, Bobs, doppeltgepufferte Bobs, animierte Bobs, Collision-Abfrage u.a. Die Interrupt-Programmierung, die Joystick-Abfrage in 16 Richtungen und Erzeugung von Laufschriften. Der IFF-Standard erlaubt, Bilder und Brushes in eigene Programme einzubauen. **Aus dem Inhalt:** Grafikmodi. Hold and Modify (4096 Farben), Hires, Dual Play Field, Scrolling. Copper: User Copper Liste, Copper Routinen des Systems. Programmierung unter Intuition: Screens öffnen/schließen, Fenster öffnen/schließen. Interrupts: User IRQ, Raster IRQ. Fonts: Aufbau von Fonts, Texte ausgeben, Laufschriften. Joystick-Abfrage: Tastatur-Abfrage. Simple Sprites: Erzeugung und Aufbau. Das Animationssystem: V-Sprites, Bobs, Bob Routinen, Animation, Collision. IFF Standard: Screens, Brushes.

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Fachbücher vom Heim Verlag

BESTELL - COUPON

Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (061 51) 5 60 57
Telefax (061 51) 5 60 59

Bitte senden Sie mir:

___ Ex. AmigaTEX à 49,- DM
___ Ex. Word-Perfect auf dem Amiga à 39,- DM
___ Ex. Grafik in C auf dem Amiga à 59,- DM
___ Ex. Grafik in Assembler auf dem Amiga à 59,- DM

zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

Oder benutzen Sie die eingeleitete Bestellkarte

In Österreich:
Dipl.-Ing. Reinhart Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Julienstraße 4a
A-5020 Salzburg

In der Schweiz:
DTZ Data Trade AG
Landstraße 1
CH-5415 Rieden-Baden

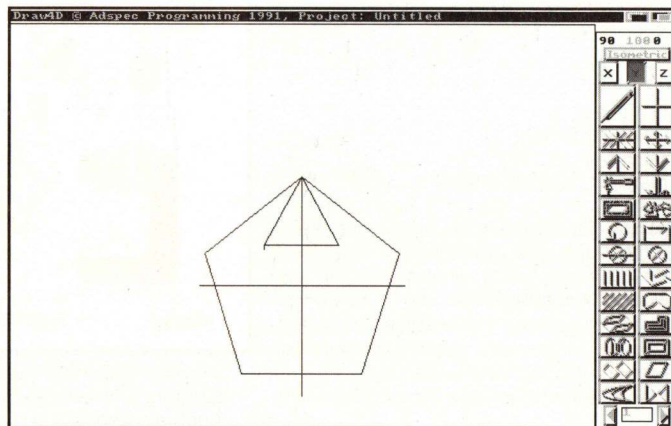
Bewegungsfreiheit ohne Grenzen

Der Bezugspunkt hat auch eine entscheidende Funktion beim Rotieren des Körpers. Der Körper dreht sich immer um diesen Punkt. In welche Richtung er sich aber dreht, hängt davon ab, welche Achse gerade aktiv ist. Ein Körper kann auch sehr einfach verschoben und in der Größe verändert werden. Sehr praktisch ist eine sogenannte Ausgleichsfunktion. Will man zum Beispiel einen rechteckigen Körper kippen, muß nur ein Punkt entsprechend verschoben werden. Nach Betätigen der Ausgleichsfunktion werden die anderen Punkte automatisch nachgerückt.

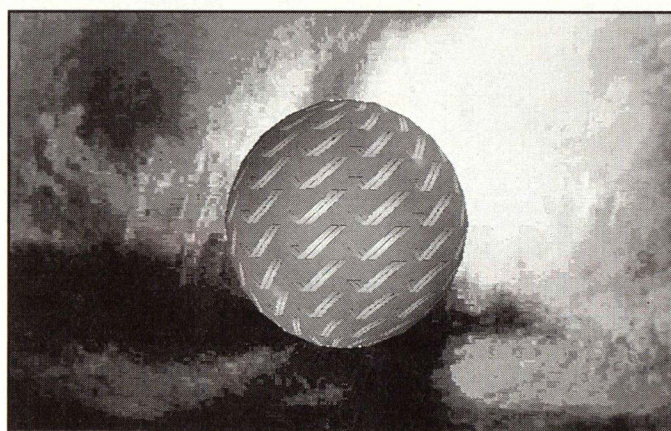
Die Arbeit an mehreren verschiedenen Körpern ist sehr leicht möglich. Eine Veränderung an einem Körper kann immer nur dann erfolgen, wenn er aktiv ist. Dazu muß nur ein Punkt angeklickt werden. Sämtliche, auch globale Veränderungen betreffen dann immer nur diesen Körper. Sollte der Bildschirm durch zu viele Körper etwas unübersichtlich werden, lassen sich inaktive Körper auch ganz in den Hintergrund schalten. Sie sind dann unsichtbar und erscheinen erst wieder bei entsprechender Aktivierung durch ein weiteres Gadget, das die Hintergrundschaltung aufhebt. Zur automatischen Erzeugung komplexerer Körper stehen zwei Funktionen zur Auswahl. Damit lassen sich Kreise und Rechtecke beliebigen Ausmaßen erstellen. Beide sind zunächst einmal zweidimensional. Um aus dem Kreis eine Kugel zu erzeugen, kann die sogenannte Sweep-Funktion eingesetzt werden. Sie erzeugt aus dem vorgegebenen Querschnitt einen Rotationskörper. Weiterhin erlaubt die Sweep-Funktion, verschiedene Eingaben über ein Requester zu tätigen. Dort können die Anfangs- und Endgröße und Position der Drehung definiert werden.

Der Sprung in die dritte Dimension

Die Extrude-Funktion stellt ein weiteres Hilfsmittel zur Erzeugung räumlicher Körper dar. Mit ihr können Polygone in die Tiefe gezogen werden. Auch hier lassen sich verschiedene Parameter ein-



Die Konstruktion der 3D-Objekte erfolgt nur auf einem Bildschirm, der sich in jede Richtung drehen läßt.



Im Hintergrund ein IFF-Bild und im Vordergrund eine Kugel mit Textur

stellen. Die „Pipe Extrusion“ bietet noch eine besondere Möglichkeit. Hiermit kann der Extrude-Verlauf eines Polygons durch ein zweites definiert werden. Das Polygon wird also nicht nur einfach in die Tiefe gezogen, sondern verläuft entlang der Form des zweiten Polygons. So kann man Rahmen oder Röhren erzeugen. Der Phantasie sind jedoch keine Grenzen gesetzt.

Punkte und Polygone lassen sich jederzeit löschen, kopieren oder ergänzen. Sie können in jede Richtung verschoben, gespiegelt oder rotiert werden. Das Stretch-Tool erlaubt die Deformierung eines Körpers. Er funktioniert wie ein Magnet, der das Polygon an einer bestimmten Stelle durch seine Anziehungskraft auseinanderzieht. Punkte und Polygone lassen sich auch durch Eingabe von Zahlenwerten über die Tastatur erzeugen. Das funktioniert unmittelbar innerhalb des Programms und parallel zur Erzeugung mit den eingebauten Werkzeugen. Praktischerweise können alle genannten Funktionen auch zur Bearbeitung von Fonts herangezogen werden. Dazu befinden sich vier Vektor-

Fonts auf der Programmdiskette.

Mit der „Zoom-In-“ und „-Out-“ und der „Page Move-Funktion“ kann sich der Anwender die entsprechende Übersicht verschaffen. Körper lassen sich zusammenfügen und auch wieder entpacken. Die Selektion kann durch Anklicken eines einzelnen Körpers erfolgen oder durch Ziehen eines Rahmens auf dem Bildschirm. Dadurch werden alle Körper selektiert, die sich vollständig innerhalb dieses Rahmens befinden. Auf die gleiche Weise kann auch ein Bildausschnitt bestimmt werden.

Bevor es an das Berechnen des Bildes geht, müssen die Körper noch mit verschiedenen Attributen ausgestattet werden. Zuerst einmal kann man die Farbe einstellen. Für Rot, Grün und Blau können per Schieberegler oder per direktem Eingeben der Zahlen jeweils 255 verschiedene Werte eingegeben werden. Dieser Umstand deutet bereits darauf hin, daß Draw 4D-Bilder in 24 Bit Farbtiefe berechnen kann. Außerdem sind natürlich alle Amiga-Auflösungen und Farbtiefen, inklusive HAM und PAL-Overscan-Bildschirm, berechenbar. Zu-

sätzlich zur Farbe können das Reflektionsverhalten, die Transparenz und der Härtegrad eingestellt werden. Letzterer Faktor bestimmt das Verhältnis der Highlights und wirkt nur bei der Berechnung mit Phong Shading. Der Qualitätsunterschied zwischen Phong und Gouraud Shading ist minimal. Die besseren Ergebnisse lassen sich mit Phong erzielen. Gouraud dagegen benötigt deutlich weniger Zeit.

Animation a la Carte

Da es sich bei Draw 4D nicht um einen Raytracer handelt, lassen sich keine weiteren Oberflächeneigenschaften einstellen. Abhilfe schafft hier aber der Einsatz von Texturen, der sehr gut möglich ist. Verschiedene Parameter können dabei das Erscheinungsbild der Textur beeinflussen. Jedes IFF-Bild läßt sich als Textur verwenden. Auch als Hintergrund kann ein IFF-Bild geladen werden. Nachdem ein Bild berechnet wurde, kann es als Standard-IFF-, 24-Bit- oder auch DCTV-Bild abgespeichert werden.

Doch Draw 4D berechnet nicht nur Standbilder. Die vierte Dimension, die im Namen des Programmes angesprochen wird, ist die Zeit. Draw 4D ermöglicht auf einfache Weise Bewegungen im Raum. Grundlage dafür bilden die Bewegungspfade. Jedes Polygon kann als Bewegungspfad definiert werden. Mit der Snap-Funktion wird dann ein anderes Polygon oder ein komplexerer Körper an diesen Pfad gebunden. Während der Körper dem Pfad folgt, kann er noch komplexere Bewegung vollführen. Er kann sich um alle möglichen Achsen drehen, hin und her fahren, rotieren, sich in der Größe verändern, langsam anfahren oder abbremsen und vieles mehr. Zu interessanten Ergebnissen gelangt man, wenn der Morphing-Effekt verwendet wird. Hiermit verwandelt sich während einer bestimmten Anzahl von Bildern ein Objekt in ein anderes. Voraussetzung ist jedoch, daß beide Polygone über die gleiche Punktzahl verfügen. Zur Berechnung der Bilder und Animationen öffnet Draw 4D einen zweiten Bildschirm. Hier wird das Bild in der entsprechenden Auflösung und den festgelegten Farben dargestellt. Über die

Menüleiste erreicht man weitere Funktionen, um z. B. die Auflösung zu verändern. Hier wird auch das Hintergrundbild geladen.

Ein Fog-Effekt kann den Vordergrund beeinflussen. Dazu können über einen Requester Farbe, Ausmaße und Dichte eingestellt werden. Draw 4D besitzt noch viele weitere Funktionen, die das Erscheinungsbild der Grafik oder Animation beeinflussen. Die „Image Control-Funktion“ erlaubt z. B. globale Manipulationen der Helligkeit, des Kontrastes und der Farbsättigung. Damit läßt sich der Output optimal für die Videoaufzeichnung anpassen.

Die Beleuchtung einer Szene kann mit unbegrenzt vielen Lampen erfolgen. Für die globale Ausleuchtung stehen zwei Haupt- und ein Ambient-Scheinwerfer zur Verfügung, bei denen Farbe, Intensität und Position frei einstellbar sind. Diese Lichter stellen sozusagen das Grundlicht dar. Für spezielle Beleuchtungseffekte können aber auch noch beliebig viele Local Lights eingesetzt werden. Genauso, wie man ein Polygon als Bewegungspfad definiert, kann man daraus auch eine lokale Lichtquelle machen. Dieses Lichtpolygon hat dann nur noch die Funktion einer Lampe und ist selbst nicht mehr sichtbar. Die Ausdehnung und Helligkeit dieser Lampe läßt sich in einem Requester einstellen.

In der aktuellen Version von Draw 4D gibt es nur eine eingeschränkte Möglichkeit, auch Kamerabewegungen zu erzeugen. Zur Zeit läßt sich das nur im Wireframe-Modus bewerkstelligen. Dann aber ist es möglich, mit einem sogenannten Eyepath durch Objekte hindurchzufliegen und um sie herumzufahren. Ein Eyepath kann genauso angelegt werden wie ein Bewegungspfad, wodurch sich sehr leicht komplexe Kamerafahrten erzeugen lassen. In einer nächsten Version soll diese Technik auch beim Einsatz solider Körper funktionieren.

Fazit

Draw 4D hat auch jetzt schon sehr viel zu bieten. Alle Funktionen sind ausgereift und leicht zu bedienen. Die Bildqualität ist sehr gut und vor allem sind Berechnungszeiten äußerst niedrig. Das Rendern einer einfachen Animation mit 240 Bildern dauert nur etwas mehr als

■

Draw 4D Professional

■

3D Konstruktions- und Animationsprogramm

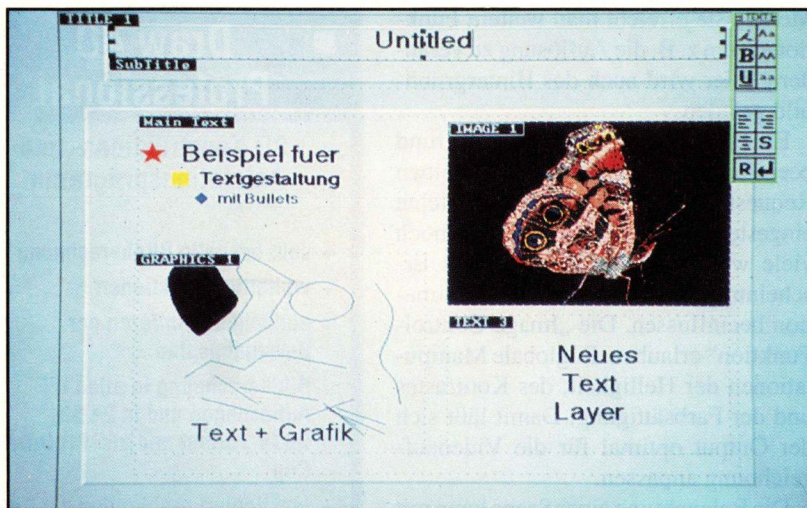
- + sehr schnelle Bildberechnung
- + vielfältige Funktionen
- + einfaches Animieren per Bewegungspfad
- + Bildberechnung in allen IFF-Auflösungen und in 24 Bit, DCTV-Format und als ProDraw-Clip
- + funktioniert problemlos mit Kick 1.3 und Kick 2.0
- + bedienungsfreundliches Konzept
- englischsprachiges Handbuch

Hersteller: Activa
Vertrieb: Fachhändler
Preis: 649,- DM

KICK
START

WERTUNG
2+

eine Stunde. Bei komplexeren Szenen wird natürlich mehr Zeit benötigt. Aber im Vergleich zu einem Raytracer sind das traumhafte Werte. Und für viele Anwendungsfälle reicht die Bildqualität voll und ganz aus. Außerdem bildet das Programm ein wirklich kreatives Werkzeug, mit dem sich einiges anfangen läßt. Mir ist nur eine Kleinigkeit aufgefallen. Wenn die Bezugspunkte zweier Körper genau übereinanderliegen, wird die Selektierung fast unmöglich. Man muß erst einmal eines von den beiden Objekten in den Hintergrund schalten. Doch dann läßt sich das gewünschte Objekt einfach auswählen. Davon abgesehen funktioniert die Bearbeitung vorbildlich und unkompliziert. Meiner Meinung nach handelt es sich bei Draw 4D um ein wirklich empfehlenswertes Programm.



Hier sind die verschiedenen Layers mit einem einfachen von PM generierten Hintergrund zu sehen. Der Main Text Layer ist mit sogenannten Bullets zur Charakterisierung des Textes ausgestattet.

Presentation Master

von Enrico Corsano



Es ist nicht ganz einfach, den Presentation Master einzuordnen. Das Programm bietet unzählige Funktionen, die verschiedene Bereiche abdecken. Um alle Möglichkeiten auch nutzen zu können, sind ein Amiga mit ausreichend Speicher und eine Festplatte unbedingt nötig.



Zwölf Disketten, die zum Teil auch noch gepackte Files enthalten, befinden sich in dem dicken Schuber der Software. Er enthält auch das mehrere hundert Seiten starke Handbuch, das in englischer Sprache verfaßt ist. Mit Hilfe eines Festplatten-Installationsprogramms werden das Programm und die dazugehörigen Dateien installiert. Dann stehen aber in den verschiedenen Verzeichnissen eine große Anzahl von speziellen Fonts, Backgrounds, ClipArts und anderer Daten zur Verfügung.

Jetzt ahnt man sicher schon, wozu der Presentation Master dient. Wer aber auf Multimedia tippt, liegt nicht ganz richtig. Denn das Ansprechen verschiedener Medien, z. B. das Einbinden externer Geräte oder von Sound und Musik in eine Präsentation, ist nicht möglich. Presentation Master ist also kein Alleskönner, sondern eher ein Spezialprogramm zum Entwerfen und Präsentieren von Grafik, Text, Bildern und Animationen.

PM besitzt eine Vielzahl von Funktionen zur direkten Gestaltung von Bildschirm- und Druckseiten. Doch das ist nur eine grobe Beschreibung der Möglichkeiten von PM.

Vielfältige Funktionen

Vor dem Start von Presentation Master lassen sich über das Programm PMprefs verschiedene Grundeinstellungen, wie Disk-Pfade, Screen Size oder Memory Options, vornehmen. Durch Verändern der Bildschirmgröße können auf einem PAL-Amiga auch NTSC-Programme erstellt werden. Interessanter Weise soll das auch umgekehrt funktionieren.

Nach dem Start erscheint auf dem Bildschirm eine vorgefertigte Oberfläche, Template genannt, die direkt für die Gestaltung einer Seite verwendet werden kann. Templates sind einfache Hintergründe. Sie können einfarbig sein, einen Verlauf besitzen oder eine Seite in bestimmte Bereiche unterteilen. Zum Programm werden eine große Anzahl verschiedener Templates mitgeliefert. Viele sind auch farbig. Doch da PM grundsätzlich im HiRes-Interlace-Modus arbeitet, ist die Farbenanzahl auf 16 beschränkt. PM benutzt jedoch ein spezielles Verfahren, das es ermöglicht, bis zu 30.000 Farben auf dem Bildschirm darzustellen. Es wird dabei eine Art Dithering verwendet. Tatsächlich lassen sich damit feine Farbverläufe anzeigen, die sich deutlich von der groben Farbpalette eines HiRes-Bildschirms unterscheiden. So perfekt wie das Bild eines 24-Bit-Framebuffers ist das Ergebnis natürlich nicht. Aber PM ist in der Lage, 24-Bit-Farbinformationen zu verarbeiten.

Unterstützung durch Templates

Die Templates bieten einen guten Einstieg für die Gestaltung einer Seite. PM stellt noch eine Reihe weiterer Möglichkeiten zur Verfügung. Auf sogenannten Layers können ganz gezielte Eingaben gemacht werden. Layers sind bestimmte Ebenen, die sich miteinander kombinieren lassen.

Deren Anzahl ist nicht beschränkt. Der Anwender kann beliebig viele Layers öffnen und zwischen ihnen hin- und herschalten. Denn immer nur ein Layer ist aktiv. Zu jedem Layer-Typ erscheint dann auch eine passende Werkzeugleiste und auch das Menü zeigt nun die entsprechenden Punkte an. Der aktive

FASTRAY

FASTRAY ist das ideale Programm für den Einstieg in die phantastische Welt des Raytracing. Der Editor bietet alle Möglichkeiten zur Konstruktion von Objekten und Szenen und wird einfach mit der Maus über Icons und Einsteller gesteuert. Objekte, Oberflächen und Texturen sind in ausreichendem Maße vorhanden. Damit lassen sich sofort ganze Szenen mit realistischen Effekten erstellen, ohne daß man Vorkenntnisse dazu benötigt. Die Ergebnisse werden jeden beeindrucken.

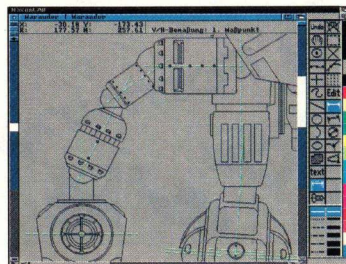
DM 169,-



MaxonCAD

Leistungsstarkes CAD-Programm für alle Anwendungen (z.B. Maschinenbau, Elektronik, Architektur). Großer Funktionsumfang, einfache Bedienung, hohe Arbeitsgeschwindigkeit, sehr schneller Bildaufbau. Wertungen der Fachpresse: SEHR GUT (AMIGA-Magazin 10/91) und (AMIGA SPECIAL 6/91), „CAD-Programm des Jahres 1991“ (AMIGA-Magazin 1/92). Mit deutschem Handbuch und kostenloser Hotline-Unterstützung.

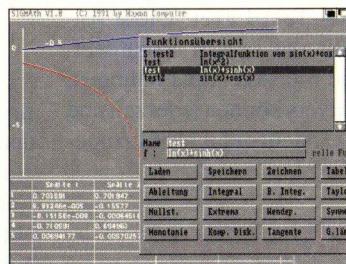
DM 449,-



SIGMATH

Das Mathematikprogramm für die Bereiche Analysis, Matrizenrechnung und Statistik. Komplette Kurvendiskussionen, Ableitungen (numerisch und symbolisch), Integration, Taylor-Reihen, Lösen von Differentialgleichungen, Funktionen auf komplexe Zahlen, umfangreiche Matrizenfunktionen (Spur, Rang, Determinante, Konditionszahl, Normen, QR-Zerlegung, Orthonormalisieren uvm.), Lösungsverfahren auch für Gleichungssysteme mit mehreren rechten Seiten, Statistikfunktionen, Regressionsanalyse. Ideal für Oberstufe und Studium.

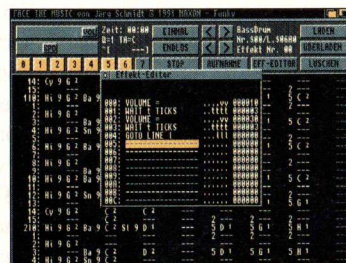
DM 149,-



Face The Music (F.T.M.)

Achtstimmiger Soundkomposer mit vielfältigen Klangeffekten und einer flexiblen Soundsprache (S.E.L.). Einfache Songeingabe über Tastatur oder MIDI-Keyboards, vielfältige Spezialeffekte, bis zu 63 Samples (IFF/Soundtracker), freie Wahl der Tonart, autom. Akkordgenerierung, Abspielroutine für CLI, WB und eigene Programme. Pressestimmen: „Die Qualität der digitalen Klänge ist tatsächlich hervorragend.“ (AMIGA MAGAZIN 3/91), „Sehr guter Effekteditor mit Soundsprache S.E.L.“ (AMIGA DOS 3/91).

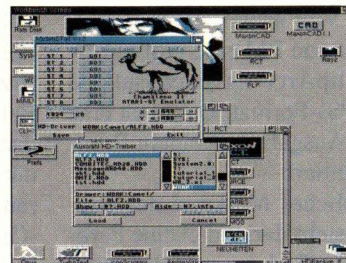
DM 99,-



Chamäleon II

Der schnelle ATARI ST-Emulator bietet bis zu 8 ST-Emulationen gleichzeitig, direktes Umschalten zum AMIGA, Festplatten- und Turboboards-Unterstützung, Overscan (736*568), Nutzung des AMIGA-RAMs, direktes Lesen/Schreiben von ATARI ST-Disketten, unterstützt alle ST-Auflösungen, Flickerfixer per Software. Pressestimmen: „... gewaltiger Fortschritt ...“ (AMIGA DOS 11/91), „sehr gut“ (AMIGA MAGAZIN 2/92). Inklusive original ATARI ROM-TOS, sofort betriebsbereit.

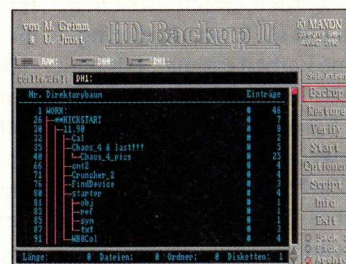
DM 348,-



HDBackup II

Backupprogramm mit hoher Datensicherheit, leistungsstarkem Packalgorithmus (bis zu 1.6 MB/Diskette), autom. Backup-/Restore-Vorgängen über eine leistungsfähige Script-Sprache, Nutzung von bis zu 4 Laufwerken gleichzeitig, Unterstützung beliebiger Devices (z.B. Wechselplatten), übersichtlicher Baumstruktur, Dateiauswahl über Muster, Aussortieren defekter Disketten, Undo-Funktion, speicherbaren Optionen, einfacher Bedienung und deutschem Handbuch.

DM 99,-



VIRUSCOPE

Bekämpft alle bekannten Virenarten (namentlich über 100 verschiedene Viren) und erkennt auch neue Viren sicher und zuverlässig. Erkennen von Boot-, Link-, Programm-, Tarn-, Mutier- und Disk-validator-Viren auf Diskette, Festplatte oder im Speicher, Viren-Analyse mit Entschlüsselung, volle Festplattenunterstützung, Back-Check läuft im Hintergrund und überprüft alle eingelegten Disketten und den Speicher, Bootblock-Archiv, sehr einfache Bedienung, deutsche Anleitung. Testurteil: „sehr gut“ (AMIGA SPEZIAL 9/90) DM 59,-

NEU:MSH II

MSH gestattet den direkten Datenaustausch (Texte, Bilder, DXF- und andere Dateien) mit MSDOS- und ATARI ST-Disketten, das lästige Konvertieren und Umkopieren entfällt. Das verwendete Laufwerk kann parallel auch noch als AMIGA-Laufwerk verwendet werden. Einfache Installation und Handhabung. DM 59,-

NEU: NoGURU (NOG)

NOG ist in der Lage, den Großteil der Systemabstürze (GURU) abzufangen und gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre wichtigen Daten zu retten. Er zeigt die Ursache an, entfernt das abgestürzte Programm mit den dazugehörigen Fenstern und Bildschirmen aus dem System. Danach können Sie in den meisten Fällen ungestört mit dem AMIGA weiterarbeiten. Ein Tool für alle Fälle. DM 59,-

NEU: ESPERANTOMAT II

Der Nachfolger des erfolgreichen Übersetzungsprogramms ESPERANTOMAT. Erheblich komfortabler und leistungsfähiger: vollautom. Textübersetzung, 20.000 Vokabeln Englisch-Deutsch, einfach erweiterbar, beliebig große Vokabeldateien, individuell erweiterbare Benutzerdateien, einfache Handhabung durch vollständige Mausunterstützung, deutsches Handbuch. DM 79,-

NEU: AMIGA TECHNICAL REFERENCE SERIES

Die offizielle AMIGA OS 2.0 Dokumentation von COMMODORE/Addison-Wesley. Das unverzichtbare Standardwerk für alle Programmierer unter dem Betriebssystem 2.0 (auch 1.3). AMIGA User Interface Style Guide (die offiziellen Richtlinien für die Gestaltung von Benutzeroberflächen) DM 59,-, Includes And Autodocs DM 99,-, Devices DM 69,-, Libraries DM 99,-, Hardware DM 69,-

Noch Fragen?
Fordern Sie
unseren
Katalog
an!



Eine Auswahl aus unserem Prospekt.

Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise.

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn
Telefon (0 61 96) 48 18 11 • Fax (0 61 96) 4 18 85

MAXON
computer

Layer wird von einem Rahmen umgeben, der sich verschieben und in alle Richtungen ausdehnen läßt. Wird nun ein solcher Rahmen verzerrt, hat dies auch Auswirkungen auf den Inhalt. Befindet sich darin eine ClipArt-Grafik, gibt es keine Probleme. ClipArts sind Vektorgrafiken, die sich jederzeit ohne Qualitätsverlust transponieren lassen. Bei einem IFF-Bild sieht das aber schon anders aus. Da kommt es ganz schnell zu unschönen Verzerrungen. Aus diesem Grund gibt es eine CONTROLLED RESIZING OPTION. Sie ermöglicht zum Beispiel eine proportional gleichmäßige Veränderung der Ausmaße, so daß keine Verzerrungen entstehen.

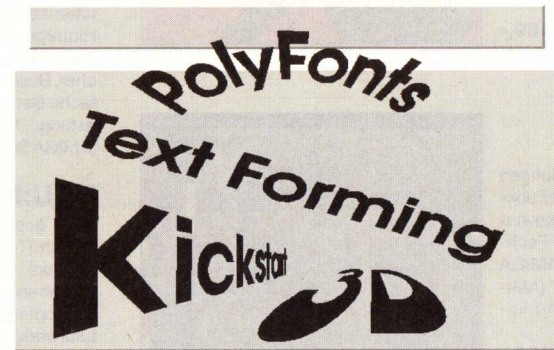
Jede Veränderung an einer Seite führt zu einer Neuberechnung, und die kostet Zeit. Auf einem normalen Standard-Amiga vergeht fast eine Ewigkeit, bis die Seite wieder neu aufgebaut ist. Das Handbuch empfiehlt deshalb, komplexe Bestandteile einer Seite auf mehrere Layers zu verteilen und erst am Schluß wieder zusammenzufügen. Denn die inaktiven Layers werden bei den Berechnungen nicht berücksichtigt, so daß der Aufbau einer Seite doch wesentlich schneller vonstatten geht.

Text-Layers

Zur Eingabe von Text können alle üblichen Amiga-Fonts verwendet werden, also auch Colorfonts. Die Farbauswahl kann frei aus einer Palette von 16 Farben erfolgen. Verschiedene Attribute, wie Outline, Shadow, Italic, Bold und Underlined, können das Erscheinungsbild des Textes begleiten. Um innerhalb eines Textes formale Schwerpunkte zu setzen, lassen sich über einen „Text Settings-Requester“ verschiedene sogenannte Bullets auswählen. Bis zu 20 Bullet Charaktere können definiert werden. Font, Größe, Farbe und andere Eigenschaften lassen sich auswählen, um innerhalb eines Layers unterschiedliche Schwerpunkte zu setzen.

Die Ausrichtung des Textes ist ebenfalls möglich. Er kann linksbündig, rechtsbündig oder zentriert werden und läßt sich kopieren, ausschneiden, einfügen. Eine Import-Text-Funktion erlaubt das Laden von ASCII-Dateien.

Das nach dem Start von PM erscheinende Template stellt drei Text-Layers zur Verfügung. Es handelt sich um einen



Mit den mitgelieferten Polyfonts lassen sich alle erdenklichen Manipulationen durchführen, ohne daß die Qualität dabei leidet.

Titel-Layer, einen Subtitel-Layer und um einen Main-Text-Layer. Diese Anordnung erfüllt die besten Voraussetzungen für die meisten Anwendungen. Zusätzliche Layers können jederzeit und nach eigenen Gesichtspunkten hinzugefügt werden.

Grafik-Layer mit 256 Farben

Der Grafik-Layer stellt ein komplettes objektorientiertes Malprogramm zur Verfügung. Dieser Layer besitzt vielfältige Funktionen zum Erzeugen von Vektorgrafiken. Die Palette der Werkzeuge reicht vom Selektieren und Kombinieren von Grafiken und PolyText, einer Art Vektor-Font, über die Standardfunktionen zum Zeichnen von Elypsen, Rechtecken, geraden Linien und Freihandfiguren. Wie schon erwähnt, enthält das Paket von PM eine große Auswahl von ClipArts im encapsulated Postscript(EPS)-Format. Damit ist eine hochwertige Ausgabe auf einem Print-Medium garantiert.

Ein wesentliches Merkmal des Grafik-Layers besteht darin, daß eine Farbpalette von 256 Farben, statt der 16 in HiRes, zur Verfügung steht. Aus den 16 Grundfarben werden durch Mischen zweier Farben mit Hilfe von Dithering-Techniken neue Farben erzeugt. Für besondere Effekte lassen sich auch noch transparente Farben verwenden. Die Farben der erweiterten Palette können wie die Grundfarben eingesetzt werden. Wird ein solches Bild per Postscript an ein entsprechendes Gerät ausgegeben, werden echte 16.7 Millionen Farben für allerbeste Qualität verwendet.

Edit-Funktionen wie im 3D-Programm

Im Paint Settings-Requester kann man den Objekten verschiedene Attribute zuordnen, wie Outline, Shadow oder Embossing. Embossing hat eine ähnliche Wirkung wie die Outline-Funktion. Nur werden zwei Farben verwendet, so daß sich das Objekt wie ein räumlicher Körper vom Hintergrund abhebt. Objekte können auch mit der Extrude-Funktion in die Tiefe gezogen werden, womit ebenfalls der Eindruck eines dreidimensionalen Körpers entsteht. Normalerweise werden Objekte nur mit einer Farbe gefüllt. Es ist aber auch möglich, sie mit einem Verlauf zwischen zwei beliebigen Farben füllen zu lassen. Viele weitere Parameter sind einstellbar, wie Linienstärke, Füllmuster, Polygonseiten, Polygonachse oder Verlaufsmuster. Die Polygoneintragungen ermöglichen die Erzeugung bestimmter Muster, zum Beispiel von Sternen, die das Programm dann automatisch generiert. Kleine, aber nützliche Helfer bilden das Vergrößerungsglas mit einstellbarer Zoom-In- und -Out-Größe, die Grid-Funktion und die Snapshot-Funktion. Sie speichert den aktuellen Stand der Dinge in einem Puffer ab und rekonstruiert das Bild, wenn die UNDO-Funktion betätigt wird.

Neben den Zeichenfunktionen existiert noch eine weitere Werkzeugleiste. Sie enthält nur Tools zum Editieren der Objekte. Objekte können resized, rotiert oder in einem perspektivischen Rahmen remapped werden. Dazu läßt sich ein Objekt beliebig dehnen und verzerren, sowohl auf 2D-, als auch auf 3D-Ebene. Interessante Ergebnisse entstehen mit der Funktion FIT TO A CIRCLE. Wird zum Beispiel Polytext mit dieser Funk-

Commodore® Ersatzteil Service

✕ Wir liefern
für Händler und Privat-
anwender preiswert und prompt
✕ Rufen Sie uns an: (02331-43001)
oder schreiben Sie uns:

CIK-Computertechnik GmbH
Berliner Straße 49b • D-5800 Hagen 7
TELEFAX: 02331-42499

AMIGA - PD DÜSSELDORF

ACS	Killroy	
AGATron	Mid-PD	
AGFA	Mr. Kipper	
Antares	OASE	
Auge 4000	Porno	
Austria	Public Proj.	
Bavarian	Rainer Wolf	
Best of PD	RHS	
Cactus	RPD	
Chemie	Schatztruhe	
Demos & Intros	Scene-PD	
Düssel PD	Taifun	
Franz	T.B.A.G.	
Fred Fish	Time	
Get It	Time Spezial	
Kickstart	u.a.	

160

Jede 3,5"-Disk mit Etikett

PD-Spezial-Workbench V1.3.3 mit PD-Extras-Diskette	29,95
KILLROY (Pornoserie), 53 Disketten, Slideshow + Animationen	80,-
Power Packer Professional V4.0a, deutsche Anleitung	39,90
Universal Dateiverwaltung: Superdat deluxe	29,-
Laufwerk 3,5", extern, abschaltbar, durchgeschl. Bus	149,-
Speichererweiterung A500, 512 KB, Uhr, abschaltbar	69,-
Speichererweiterung, 1 MB für A500 plus	148,-

Katalogdisketten-Set	3,-	Porto + Vorkasse	6,-
Im Einzelversand	Vk 5,- NN 10,-	Verpackung	Nachnahme 8,-

PD-Service W. Erler
Konradstraße 16 (Ladenlokal) ☎ 02 11/22 49 81
W-4000 Düsseldorf-Eller **BTX: +ERLER#**

DataPanel mit Az und Fish-Übersicht 1-500

DataPanel - mausgesteuerte Benutzeroberfläche zur einfachsten Verwaltung von tabellarisch angeordneten ASCII-Dateien. DataPanel bietet Vorteile, die eine Dateiverwaltung für Daten, die meist nur sortiert, gemischt und eventuell gedruckt werden, nicht bieten kann. Einige Merkmale:

- ☐ schnellstes Sortieren, frei wählbar nach allen Spalten, aufsteigend oder absteigend, mit Erkennung von Groß-/Kleinschrift oder ohne - so, wie Sie es wollen
- ☐ einfaches und schnelles Mischen vorsortierter Dateien
- ☐ zusammenbinden verschiedener Dateien gleichen Aufbaues auf Mausklick
- ☐ drucken der Daten mit unkompliziert einstellbarem (Abheft-)Rand
- ☐ anzeigen der Daten mit einem beliebigen Textanzeiger Ihrer Wahl
- ☐ ändern der Daten mit einem beliebigen Editor Ihrer Wahl
- ☐ bis zu acht freidefinierbare Spalten, mit beliebigem Namen, Spaltenangaben von Position bis Position oder nur die Spaltenbreite
- ☐ ein komfortabler File-Requester unterstützt Sie bei der Suche nach Dateien, oder Sie tippen nur den Namen ein
- ☐ bis zu acht - gleichzeitig sichtbare - Eingabedateien (mit Pfaden natürlich) für Mischen und Zusammenbinden
- ☐ Voreinstellungen für bis zu acht verschiedene Dateiaufbauten sind speicherbar und stehen ohne komplizierten Aufruf sofort zur Verfügung
- ☐ austauschen von Ein- und Ausgabedatei nur durch Mausklick
- ☐ alles immer sofort im Überblick
- ☐ gedruckte Anleitung und Online-Hilfe zur schnellen Information
- ☐ der mitgelieferte Editor verfügt über eine schnelle Wortsuche (Shortcut: «Amiga rechts»-«F»)
- ☐ für Ihre ersten Schritte wird DataPanel fertig konfiguriert mit einer Übersicht der Fish-Disk 1-500 ausgeliefert
- ☐ überzeugen Sie sich selbst, wie einfach Daten zu verwalten sind oder last, but not least: Iconify-Funktion

© Diese Version von DataPanel unterliegt dem Copyright des Schneider Verlags. Das Programm wurde in Modula-2 (M2Amiga + Master-Pieces) geschrieben und liegt in Versionen für die Prozessoren 68000, 68020 und 68030/68882 bei.

Bestellnummer 9103

DM 24,90

CCS PD SERVICE

FISH KICKSTART FRANZ OASE AUGÉ SAAR
RPD TIME CACTUS TAIFUN RMS ACS U.A.

ab DM 1,20

auf 3,5" 2D Disk Stück 1,40 ab 25 Stück 1,20
24-Std.-Bestellannahme 04198-79890
KATALOG DISKETTE STÄNDIG AKTUELL
Kurzbeschreibung in Deutsch DM 5,-
kostenlose Aktualisierung der Katalogdisk

BEI SERIENABNAHME NUR 1,- JE DISKETTE

HARD & SOFTWARE-REPARATUR
3,5" LAUFWERK IN/EXTERN 159,- DM
SPEICHERERWEITERUNG 512 KB 84,- DM
3,5" DISK 2D DD NONAME 8,95 DM

oder INFO bei

CCS Computer Shop ohg
2000 Hamburg 62 · Langenhorner CH.670
Tel.: 040 - 527 64 04 · Fax: 040 - 527 89 73

PD PD

ca. 50 000 Programme

für Amiga (ab 2,- DM)

PC/AT (ab 3,- DM)

5 Katalogdisks Amiga 15,- DM

1 Katalogdisk PC/AT 2,50 DM

Außerdem kommerzielle Software, Hardware & Zubehör
zu günstigen Preisen

Info bei

Gabi's PD Kistchen

Bahnhofstraße 26

3180 Wolfsburg 12

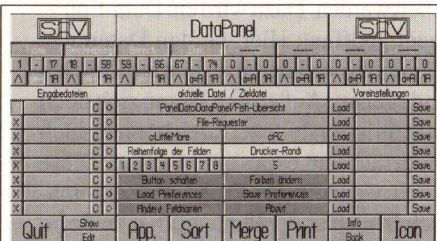
BTX + Tel. 0 53 626 20 72

Fax 0 53 62/6 46 82

Amiga-Panel-Serie

DataPanel

mit Az-Editor
und Fish-Übersicht 1-500



DataPanel - einfachste Handhabung von tabellarischen ASCII-Dateien, voll mausgesteuert. Als 'Testdaten' ist eine Übersicht der Fish-Disk 1-500 beigelegt. Zum Editieren der Daten ist der Editor Az ebenfalls enthalten. Für beide Programme liegt eine ausführliche, gedruckte Anleitung bei.
Für AmigaDOS 1.3 und 2.0. Inklusive Installationsprogramm!

Schneider Verlag
Am Weinberg 46
W-8301 Arth

© 08704/1597 ☎ Fax: 08704/1598



Zum Glück noch
rezeptfrei!



Wirkt nachhaltig gegen
chronischen Ärger mit der
Buchhaltung.

Wirkstoffe: 100.000e wohl dosierter Bytes

Anwendungsgebiete:

Problemlose Einnahme-Überschuss-Rechnung
(fibuMAN e + m) und Finanzbuchhaltung nach dem
neuesten Bilanzrichtliniengesetz (fibuMAN f + m)

Nebenwirkungen:

exzellente Verträglichkeit mit:
fibuSTAT - graphische Betriebsanalyse
faktuMAN - modulares Business-System

Gegenanzeigen:

Verschwendungssucht, akute Aversionen gegen
einfache und übersichtliche Buchhaltung

fibuMAN Programme gibt es schon ab DM 428,-
* unverbindliche Preisempfehlung Atari ST, Preise
für fibuMAN MS-DOS® und Apple Macintosh® auf
Anfrage

Testsieger in DATA WELT, 6/89

4 MS-DOS® Buchführungsprogramme im Prüfstand;
davon 3 mit 8.23, 8.25, 8.65 Punkten (max. 10)
fibuMAN mit der höchsten Punktzahl des Tests 9.35

fibuMAN begeistert Anwender wie Fachpresse!
Nachzulesen in: ct 4/88, DATA WELT 3/88, 6/88,
5/89, 6/89, ST-COMPUTER 12/87, 12/88, 11/90,
ST-MAGAZIN 4/88, 10/88, 1/91, ATARI
SPECIAL 1/89, ATARI-MAGAZIN 8/88,
ST-PRAXIS 5/89, ST-VISION 3/89,
PC-PLUS 5/89, Computer persön-
lich 9/90, 22/90, TOS 8/90

NEU

1ST fibuMAN

Die Einsteiger-
Buchführung
DM 178,-

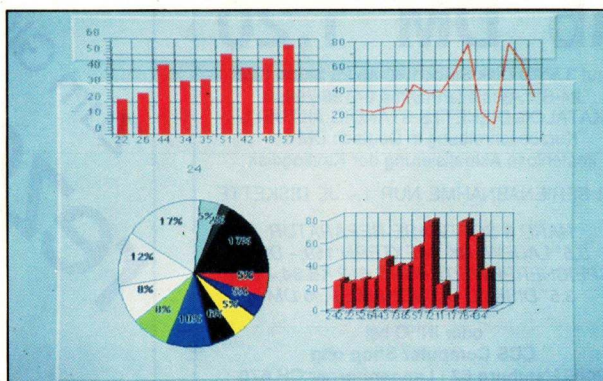
novoplan
Software GmbH

Senden Sie mir für
Ich arbeite mit dem System

Mein Name:
in Firma:
Straße/Haus-
PLZ/Ort:

Hardtstraße 21 · 4784 Ruitheim 3
Tel. (02952) 8080 + (0161) 2215791
Telefax (02952) 3226
© INFO © MS-DOS © Atari © Macintosh
© Demo mit Handbuch
buch DM 65,-

Der eingebaute Chart Generator setzt trockene Zahlen automatisch in ansprechende Business Grafiken um. Hier eine kleine Auswahl der angebotenen Muster.

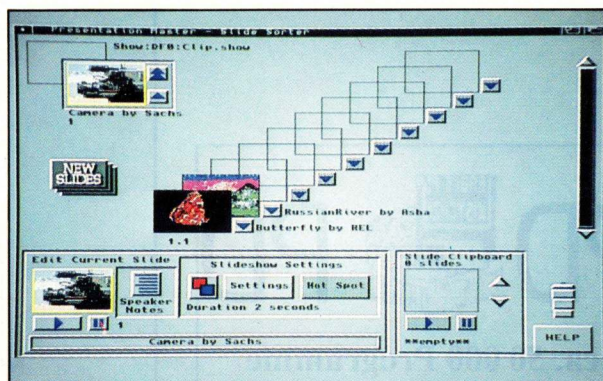


Side, Stacked, Proportional Stacked, Point-to-Point, Curve Fitting und Pie Charts (Kuchenform) stehen zur Verfügung.

Slide Show

Nachdem nun mit den umfangreichen Gestaltungsmitteln entsprechende Seiten, oder besser gesagt Slides, erzeugt wurden, gibt es verschiedene Möglichkeiten, diese zu präsentieren. Die Amiga-typischste Möglichkeit besteht darin, die Slides in einer Slide-Show zu verknüpfen. Dies geschieht im Slide-Sorter. Dort können beliebige IFF-Bilder oder Animationen geladen werden. Slides, die der Anwender selbst mit PM erstellt hat, lassen sich direkt vom Programm übernehmen. Das heißt, beim Wechseln von der Slide-Gestaltungsseite zum Slide-Sorter wird das aktuelle Bild automatisch übernommen. Dabei ist es möglich, auch an mehreren Slides gleichzeitig zu arbeiten und sie im Slide-Sorter zu arrangieren. Der Slide-Sorter stellt jedes geladene Bild in miniaturisierter Form auf dem Bildschirm hintereinander dar. Die Bilder werden sozusagen gestapelt, aber so versetzt, daß man alle erkennen kann. Und obwohl die Bilder in Briefmarkengröße auf dem Bildschirm erscheinen, läßt sich das Motiv doch noch sehr gut erkennen. Geladen werden können IFF-Bilder und Animationen in allen gängigen Auflösungen und Farben, also auch in HAM. Normalerweise paßt sich das Programm an die Farbpalette des geladenen Bildes an. Es ist aber auch umgekehrt möglich. Zum Abspielen von Animationen lassen sich die Geschwindigkeit, die Wiederholungen sowie die Standdauer des letzten Frames definieren. Neue Slides werden ganz einfach durch Anklicken des Gadgets NEW SLIDES erzeugt. Diese Funktion stellt erst einmal ein leeres Feld im Stapel der Slides bereit. Wird dieses angeklickt, kann man irgendeine Slide-Typ laden. Die Slides können beliebig angeordnet werden. Man kann Slides löschen, kopieren oder einfach mit der Maus an eine neue Position setzen. Ein Clipboard-Bereich hält eine beliebige Anzahl von Slides in Reserve bereit. Zum Abspielen der Slideshow genügt ein Mausklick auf den Play-Button. Die Standzeit und ein Überblendeffekt sind frei einstellbar. Bei den

Im Slide Sorter können dann die einzelnen Bilder und Animationen zu einer interaktiven Slideshow verknüpft werden.



tion bearbeitet, erscheint der Text in Kreisform. Aber auch andere Objekte können dadurch zu außergewöhnlichen Gebilden umgeformt werden. Alle erdenklichen Manipulationen, wie man sie auch von guten 3D-Programmen kennt, sind möglich: Punkteditierung, Erzeugung von Bezierkurven, Objekt Arrangement (hier können verschiedene Teile eines Objektes sortiert oder mit Hilfe einer Morph-Funktion zu einem neuen Objekt umgewandelt werden), Group und Un-Group, Combine und Burst, Cut und Paste, Fill, Outline, Back und Front, hierarchische Gliederung und einiges mehr ist möglich.

Polytext

Im Paket PM sind genau 12 Polyfonts enthalten. Das sind Vektor-Fonts, die sich viel flexibler als Standard-Amiga-Fonts einsetzen lassen. Vektor-Fonts anderer Anbieter lassen sich ebenfalls verwenden. Der Vorteil dieser speziellen Polyfonts ist darin begründet, daß sie sich wie Grafiken bearbeiten lassen. Sie können in der Größe und Ausrichtungen beliebig verändert werden und passen sich jeder Veränderung immer optimal

an. Zum Erzeugen von Polytext muß erst einmal im Create-Menü der entsprechende Menüpunkt aktiviert werden. Danach öffnet sich ein Requester, der die Eingabe des Textes und die Angabe verschiedener Attribute erlaubt. Ein auf diese Weise erzeugter Text kann genauso und mit den gleichen Edit-Tools bearbeitet werden, wie es bei Grafiken auch möglich ist.

Business-Grafik

Von der Edit-Tools-Werkzeugleiste gelangt man über ein Gadget zum Chart-Toolkit. Hiermit ist es möglich, Business-Charts automatisch erstellen zu lassen. Zuerst einmal müssen die Daten eingegeben werden. Dazu wird ein Data-Entry-Sheet geöffnet. Hier werden Daten wie in einem Koordinatensystem tabellarisch eingegeben. Außerdem lassen sich noch Titelzeilen erstellen. Daten können auch importiert und exportiert werden. Diese Daten wandelt das Programm automatisch in eine äquivalente grafische Form um. Dabei hat der Benutzer die Auswahl aus verschiedenen Grundformen. Horizontale oder vertikale wachsende oder fließende Balken, Standard Side-by-

Überblendeffekten handelt es sich um typische Muster. Alle möglichen Wipe-, Scroll- und Blockblenden sind vorhanden. Die Dauer des Effektes ist ebenfalls regelbar.

Für die Weitergabe einer Show steht ein Player-Programm zur Verfügung. Zuvor muß die Show aber erst mit der Vulcanize-Funktion in eine entsprechende Form gebracht werden, die das Abspielen mit dem Player ohne Hauptprogramm ermöglicht. Der Vulcanize-Prozeß packt alle Daten und Bilder zusammen auf einen Datenträger. Solche selbstständig ablaufenden Slide-Shows können auf jedem Amiga abgespielt werden. Die Weitergabe einer solchen Show ist ohne weitere Auflagen und Lizenzen möglich.

Postscript-Ausgabe

PM erlaubt neben der üblichen Druckausgabe auf einem Matrixdrucker mit den entsprechenden Optionen noch die Ausgabe per Postscript auf einen Laserprinter oder einem anderen entsprechenden hochwertigen Medium. Dadurch lassen sich ausgezeichnete Ergebnisse erzielen, die auch professionellen Anwendungen gerecht werden. Hier machen sich dann auch erst die besonderen Eigenschaften des Programmes, wie interne 24-Bit-Farbtiefe oder die Verwendung von Polyfonts und ClipArts, bemerkbar. Eine Besonderheit der Postscript-Ausgabe besteht darin, nicht nur einzelne Slides ausgeben zu können. Mehrere Slides lassen sich zusammenfassen und nach einem bestimmten Schema ausgeben. Man kann ein Bild pro Seite mit einem beliebigen Kommentar,

der sich jedem Bild zuordnen läßt, ausgeben, oder auch mehrere Bilder auf einer Seite anordnen, so daß man eine Art Storyboard erhält.

Fazit

Presentation Master besitzt noch viele weitere nützliche Details und Funktionen, die die kreative Arbeit mit dem Programm auf einfache und logische Weise ermöglichen. Sicher liegt die besondere Stärke des Programmes in seiner Vielseitigkeit. Trotzdem machen alle Programm-Module auch einen ausgereiften Eindruck, so daß man sie ohne weiteres mit entsprechenden Einzelprogrammen gleichsetzen kann. Die Vielfalt der Funktionen erfordert allerdings eine nicht unerhebliche Einarbeitungszeit. Das englischsprachige Handbuch erklärt zwar sehr detailliert den Umgang mit dem Programm, könnte aber noch klarer und einfacher gegliedert sein. Optimal wäre natürlich eine deutsche Anleitung. Doch der anvisierte Anwenderkreis von Presentation Master sollte eigentlich schnell mit Programm und Handbuch zurechtkommen.

Voraussetzung für vernünftiges Arbeiten ist aber ein Amiga, der mit Festplatte und viel Speicher ausgestattet ist. Ein schnellerer Prozessor ist ebenfalls ratsam. Dann funktioniert PM wirklich ausgezeichnet und zuverlässig. Probleme gab es nur mit dem alten Kickstart 1.3. Bei bestimmten Funktionen stürzte das Programm ab. Unter Version 2.0 gab es keinerlei Probleme. PM ist ein wirklich vielseitiges Programm mit sehr guten Leistungen, das eigentlich keine Wünsche offen läßt. Alles, was den Be-

reich visuelle Kommunikation betrifft, läßt sich einfach und in sehr guter Qualität realisieren. PM ist damit das Programm für Business People.

Presentation Master

DTV- und DTP-Programm

- + vielfältige, ausgereifte Funktionen
- + Polyfonts
- + Vektormalprogramm integriert
- + Chart-Generator integriert
- + Slide-Show-Generator
- + mehrere Ausgabemöglichkeiten, auch Postscript
- + brauchbare Sammlung von ClipArts und Hintergründen
- englischsprachiges Handbuch
- auf Standard-Amigas etwas langsam
- hoher Speicherbedarf
- Probleme mit Kickstart 1.3

Anbieter:

ESD

Postfach 3128

5276 Wiehl 3

Tel. 02262-6441

Preis: 499,- DM

KICK START WERTUNG **2**

COMMODORE AMIGA 500
öS 5.490.--
COMMODORE AMIGA 2000
öS 9.890.--
COMMODORE AMIGA 3000-25-50
S 39.990.--
COMMODORE A 590 Festplatte
öS 5.490.--
GVP 52 MB HD Amiga 2000
öS 7.880.--
COMMODORE FLICKER FIXER
öS 3.980.--
Alle Preise inkl. Mwst.

COMMODORE AMIGA CENTER
by
m.a.r.

Karlsplatz 1
A-1010 Wien
Tel.: 505 74 44 Fax: 505 82 67
Weldengasse 41
A-1100 Wien
Tel.: 62 15 35 Fax: 604 84 24

512 KB SPEICHER-ERWEITERUNG
mit Uhr für A500
öS 690.--

AMIGA 500 PLUS
öS 6.990.--

HANDY SCANNER
öS 3.990.--

GENLOCK f. A2000
öS 1.290.--

PUBLIC DOMAIN
über 15.000
Programme lagernd -
Katalogdisketten
4 Stück
öS 90.--

MVC
Musik Video Computer

Public-Domain-Dschungel?
Nicht bei uns!!!

Fordern Sie unsere neuen Katalogdisketten an (DM 5,- in Briefmarken).

Alle Beschreibungen in Deutsch!!!

Alle gängigen Serien auf Lager! Natürlich topaktuell!

Und jetzt der Hammer: Jede 3,5"-Disk.

nur DM 1,90

Jede 5 1/4"-Disk.

nur DM 1,20

Sonderserien plus DM 0,60

Versandkosten = normale Postgebühren; keine zusätzlichen Kosten

Wir liefern Ihren Auftrag spätestens 1 Tag nach Eingang aus!!!

Daß wir nur mit Verify kopieren, ist für uns selbstverständlich!

Testen Sie uns doch einfach!!!

MVC Musik Video Computer - Alles für und mit AMIGA
Rottmannstr. 58 · 4730 Ahlen · Telefon/BTX 023 82/6 11 88
Telefax 023 82/6 54 03

Liebe Leser,
in dieser Rubrik werden wir in
regelmäßigen Abständen die aktu-
ellen Clubadressen veröffentlichen. Clubs
stehen den Mitgliedern mit Rat und Tat zur
Seite und natürlich lernt man hier viele AMIGA-
Fans kennen. Besonders Anfänger werden dies zu
schätzen wissen. Und wer weiß, vielleicht ist der langge-
suchte Club ganz in Ihrer Nähe.



Liebe Clubs,
wenn Ihr noch nicht in dieser
Clubübersicht steht, dann schreibt
uns am besten gleich ein paar Zeilen
über Euch und Eure Aktivitäten. Wir
werden es dann schon in einer der nächsten
Ausgaben veröffentlichen.

Bis dann,
Eure KICKSTART-Redaktion

Postleitzahlgebiet 2

PD2000 + DIE MAGAZIN

Dirk Timmermann
Postfach 1209
2833 Harpstedt

Gründungsjahr: 1990
Mitglieder: 56
Clubbeitrag: 5,- DM
Clubzeitschrift: DIE MAGAZIN
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:
Das Ziel ist, die Anwender von Raub-
kopien abzubringen. Vorhandene Leis-
tungen:
PD-Pool, Programmiertips, eigene
Serie, viel Sound, viel Grafik, Kontak-
te über DMag schließen uvam.
Bitte immer frankierten Rückumschlag
mitschicken. Antwort 100%!

Power Amiga Club

z.H. Rainer Theuerkorn
Rostocker Schüler- und Freizeit-
zentrum
Kuphalstr. 77
O-2510 Rostock 5
Tel: 82926

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 22
Clubbeitrag: 30,- DM halbjährlich
Computertypen: Amiga, C64, (PC)

Clubinfo:
Einsteigerhilfen, Workshops, Assem-
blerkurs, Basickurs, Kaufberatung

Postleitzahlgebiet 3

Amiga-Star-Club

Marco Schnellbacher
Holger Wegst
Marburger Str. 43
3555 Fronhausen/Lahn
Tel: 06426-6989 od 7106

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 15
Clubbeitrag: 5,- DM
Clubzeitschrift: alle 3 Monate
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:
monatliche PD-Disk, Messebesuche,
Clubtreffen, PD-Copyparties, Wettbe-
werbe, Hilfen, Tips&Tricks, Amiga-
User weg von Raubkopien zu PD füh-
ren

Postleitzahlgebiet 4

Amiga User Club Herten (A.U.C.H.)

Klaus Sauer
Kirchstr. 10
4352 Herten
Tel: 02366-32330 (Montag 19.00-
21.00)

Gründungsjahr: 1989
Anzahl der Mitglieder: 45
Clubbeitrag: 4,- DM
Clubzeitschrift: PD-Magazin Reflector
(2 Disketten)
Computertypen: alle Amiga-Typen

Clubinfo:

Workshops (PageStream, Reflections,
Einstieger-Kurs), bundesweiter Re-
flections-User-Club, Mailbox „Ham-
merbox“ 02366-88082; Tobias Rich-
ter ist Ehrenmitglied; Gute Kontakte
zu Händlern, Info gegen frankierten
Rückumschlag, Reflector gegen 2 Le-
erdisketten und Rückporto (1,70 DM)

Extrem - der bessere Club

Stefan Hüls
Dinxperloer Str. 87
4290 Bocholt
Tel: 02871-42766
Fax: 02871-6900
Hotline:
15-21 Uhr 02874-3570 (Karsten)

Mitglieder: 800
Clubbeitrag: 5,- DM/Monat
Computertypen: Amiga, C64, C128,
PC, Atari ST, CDTV und Spielkonsolen

Clubinfo:
verbilligter Einkauf von Leerdisketten
Etiketten, Farbänder etc., Wettbewer-
be, Clubzeitschrift, kostenlose
Kleinanzeigen, Tips&Tricks-Archiv,
Spiellösungen, Programmierhilfen,
Einstiegershilfe, neue PD-Soft, Soft-
wareentwicklung, Erfahrungsaus-
tausch, Hotlines, monatliches Club-
treffen mit 200 int. Besuchern, Repa-
raturhilfen, Mailbox geplant
Infos gegen Systemangabe und 3,-
DM Rückporto!

Haranni-Amiga-Club

Wolfgang Wertenbruch
Sonnenscheinstr. 1
4690 Herne 1

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 14
Clubbeitrag: 5,- DM/Monat
Clubzeitschrift: Haranni Disk Magazin
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:
clubeigener PD-Pool, Ausdruckser-
vice, Anfängerbetreuung, Kurse, Disk-
Magazin, PD-Serie (geplant), Kaufbe-
ratung, Erfahrungsaustausch, Sam-
melbestellungen, Förderung des PD-
Gedankens.

Power-World-Club

J.D. Mallander
Knufstr. 28
4290 Bocholt
Tel: 02871-185115

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 66
Clubbeitrag: 5-20 DM/Monat je nach
Leistungen
Computertypen: Amiga & C64

Clubinfo:
Aktionen/Leistungen: Amiga/C64-PD-
Archiv, monatliche Softwarelieferung
von 2-10 Disketten & News, eigene
PD-Serien, Digi-Service, PD-Spiele,
Wettbewerbe und Software-Tausch-
börsen



The Advanced Amiga User

c/o Andreas Kunz
Hornhof 37
4330 Mülheim/Ruhr 1

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 71
Clubzeitschrift: „Amiga Tribune“-Diskmag
Computertypen: Amiga

Clubinfo:
Der Schwerpunkt liegt auf dem Diskmag „AT“, das immer noch aktive Leute sucht; Video- und Audi-Digiservice, Scanner-Service, Demos, PD-Pool, Hilfen, kostenlose Membercard, Expertenforum, Clubtreffen im näheren Umkreis.
Mailbox geplant

The Cleveland Bit-Riders

Wilhelm van Beek
Schmelenheide 30
4194 Bedburg-Hau
Tel: 02821-69917

Gründungsjahr: 1990
Mitglieder: 21
Aufnahmegebühr: 5,- DM
Clubbeitrag: 5,- DM/Monat
Clubzeitschrift: BasePage pro Quartal
Computertypen: Amiga, Atari ST, PC

Clubinfo:
Kontakte, Informations- und Erfahrungsaustausch, wöchentliche Clubtreffen, Einsteigerhilfen, Beratung, Unterstützung und Förderung des PD-Gedankens, Bildung einer umfangreichen PD-Bibliothek, Planung einer PD-Copybörse

Postleitzahlgebiet 5

A&M Computerclub

Alain Declercq
Linder Mauspfad 97
5000 Köln 90

Marcel Würzburg
Am Bürgerwald 6
7600 Offenburg

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: Abo 15, sonstige 50-100
Clubbeitrag: 20,- DM/Jahr für Diskmagazine
Clubzeitschrift: A&M-Info
Computertypen: Amiga

Clubinfo:
Amos, Blitz-Basic, Grafik, Animationen, Hardware, PD-Übersetzungen, Tips&Tricks, eigene PD-Serie, günstige Händler-Angebote, Scanner, evtl. Digi-Service.
Partnerschaften mit anderen Clubs. Hilfeleistungen so billig wie möglich für Mitglieder; meist reicht Rückporto.

IG A1000

Interessengemeinschaft für den Amiga 1000
c/o Jörg Herz
Nordstr. 13
5432 Wirges
Tel: 02602-6390

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 35
Clubbeitrag: 15,- DM/Jahr
Clubzeitschrift: Disk-Magazin „1000er“, monatlich
Computertypen: nur Amiga 1000

Clubinfo:
Ziel der Interessengemeinschaft ist der Austausch von Informationen, Tips, Tricks, Hardware-Basteleien und Know-How zum A1000 und zum Sidecar. Dabei geht es u.a. darum, den 1000er auf dem aktuellen technischen Stand zu halten. Der Club ist sowohl für Einsteiger als auch für Freaks geeignet, da ein umfangreicher Informationsaustausch zwischen allen Mitgliedern erwünscht ist. In unregelmäßigen Abständen wird es Aktionen wie Hardware-Sammelbestellungen geben. Die clubeigene PD-Serie „1000erPD“ nimmt Beiträge der Mitglieder sowie spezielle Hilfsprogramme für den Amiga 1000 auf.
DEFCON-Box: 0231-635692 (A1000-Infoboard). Hier kann auch monatlich das neueste Disk-Magazin downgeload werden.

Club No. 1

Michael Klessinger
Feldstr. 26
5630 Remscheid 11
02191-590832 (18-19 Uhr)

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 80
Clubbeitrag: keiner
Clubzeitschrift: Clubnews
Computertypen: alle Computer- und Konsolensysteme

Clubinfo:
PD-Pool, PD-Abo, Tauschbörse für Hard- & Software, Einkaufshilfen und Händler Rabatte, Tips und Tricks zu Spielen, Demo-Abo, Erfahrungsaustausch.
Kontakte zu T.u.C Stolberg, T.C.P. Übersee und Super Mario Game Boy Fan Club Berlin

The ultimate Computerclub (T.u.C.)

Martin Hammers
(Public Relations)
Am Kleekamp 33
5180 Eschweiler

Gründungsjahr: 1989
Mitglieder: 260
Aufnahmegebühr: 15,- DM (europ. Ausland 18,- DM)
Clubbeitrag: keiner
Clubzeitschrift: Power-Brei alle 2 Monate

Clubinfo:
Der Club bietet seinen Mitgliedern folgende Leistungen:
- topaktuelle PD-Software
- ein großes PD-Angebot zu fairen Preisen
- Alle PD-Disketten sind auf Fehler und Viren getestet!
- Clubzeitschrift mit kostenloser Inseratmöglichkeit uvm.
- Abonnementmöglichkeiten von Serien und Clubzeitschrift
- kostenloser Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten
- Katalogdisketten, auf denen PD-Software ausführlich und komplett in Deutsch dokumentiert ist
- eigene exklusive PD-Serien, z.B. Demonia
- Digitalisierservice (Video & Audio)
- Einkaufsvorteile bei zahlreichen Händlern

- eigene Mailbox „Century“ (02403-52640, 2400-14.4bps, 24h online)
- Partnerschaften mit
A&M Computerclub Köln
Amiga Computerclub Oberhofen
Macro Computerclub Köln

Postleitzahlgebiet 6

APD-Club

Christian Benner
Obere Hauptstr. 14
6791 Lamsborn
Tel: 06372/6410

Gründungsjahr: 1989
Mitglieder: 519
Clubbeitrag: 48,- DM/Jahr
Clubzeitschrift: APD-Disk Magazin
Computertypen: Amiga

Clubinfo:
Übersetzungen von englischen Anleitungen
Musik & Grafik
APD-Clubmailbox 06372-7173, 300-14400 Baud

DAUG

Deutsche AMOS User Gruppe
Carsten Bernhard
Asterweg 4
6229 Walluf

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 60
Aufnahmegebühr: 10,- DM
Clubbeitrag: 10,- DM/Jahr
Clubzeitschrift: DAUG News auf Diskette
Computertypen: Amiga

Clubinfo:
Die DAUG beschäftigt sich mit der Programmiersprache AMOS auf dem Amiga. Sie ist als Interessenvertretung der deutschsprachigen AMOS-Anwender gedacht.
- eigene PD-Serien (AmBosS, DAUG, Musik-Sammlungen)
- Erfahrungsaustausch der Programmierer
- Vermarktungsservice
- Einsteigerhilfe (Hotline)
- Rabatte bei vielen Amiga-Händlern
- Vertretung der Interessen gegenüber Mandarin/Europress-Software



Saarbrücker Amiga User Group e.V. (SAUG)

c/o Gerhard Seitz (1. Vorsitzender)
Mainzer Str. 147
6600 Saarbrücken
Tel: 0681-65596

Gründungsjahr: 1987
Mitglieder: ca. 100 (55 aktive)
Clubbeitrag: 3,- DM/Monat für Schüler, Azubis, Rentner; andere 5,- DM
Clubzeitschrift: keine, PD-Serie SaarAG
Computertypen: alle Amiga, andere Systeme willkommen

Clubinfo:

Ziele: Erfahrungsaustausch, Hilfen, Ausbau der eigenen PD-Serie, DFÜ
Leistungen: PD-Pool fast aller Serien, eigene SaarAG PD-Serie, eigener Clubrechner, gegenseitige Hilfe bei Shell-, DOS-, und Programmierproblemen, Übersetzungen, PD-Tauschbörse, gemeinsame Messefahrten, Sammelbestellungen, Einsteigerhilfen, Kurse, Programmierwettbewerbe für FD- und Shareware-Programmierer, eigene Börse einmal jährlich „AmigaBIT“
Mailbox SaarAG Tel: 0681-64621, 300-14400 Baud, 24h

WB PD-Computer Club

Postfach 1209
6707 Schifferstadt
Tel: 06235-1070
Gründungsjahr: 1989

Mitglieder: ca. 200
Clubbeitrag: 60,- DM/Jahr
Clubzeitschrift: auf Disk
Computertypen: Amiga, Atari, MS-DOS, C64

Clubinfo:

- gegen Raubkopien und für das Verbreiten von PD-Programmen (PD-Disk kostet nur 1,30)
- Testen von PD-Progr. und Besprechungen
- regelmäßiges Clubtreffen
- Einsteigerhilfen und gegenseitiges Informieren
- Vorführen von neuen Disketten

Postleitzahlgebiet 7

Amiga-User-Group Ravensburg e.V.

Jürgen Schubert
Lilienstr. 19
7981 Berg
Tel: 0751-49594

Gründungsjahr: 1987
Mitglieder: 20
Clubbeitrag: Schüler 3,- DM, Studenten, Azubis, Wpfl. 5,- DM, Erwachsene 10,- DM/Monat
Computertypen: Amiga

Clubinfo: Ziele:

Beratung und Unterstützung bei Hard- und Softwareproblemen, gemeinsame Weiterbildung
Aktivitäten:
wöchentliche Mitgliedertreffen (Fr. 19.00) im eigenen Clubraum, zwei miteinander vernetzte Mailboxen mit eigenen Clubbrettern, Kursangebot je nach Bedarf
Kontakte zu PC- und Atari-Clubs in Oberschwaben.

Amiga-Programmier- Club

Tim Schumacher
Schönbergstr. 5
7801 Wittnau
Tel: 0761-402941

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 12
Clubbeitrag: auf Rückportobasis
Clubzeitschrift: alle 3 Monate Clubdisk
Computertypen: Amiga

Clubinfo:

Unterstützung des Programmierens auf dem Amiga durch Programmierhilfen, Tips, Wettbewerbe und Ideenaustausch

United Amiga Specialists

Harald Glock
Schickhardtstr. 33
7148 Remseck 1
Tel: 07146-20131

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 10
Aufnahmegebühr: 10,- DM
Clubbeitrag: 5,- DM
Clubzeitschrift: Diskmagazin alle 2 Monate
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:

Informationsaustausch der Mitglieder wird über das Diskmagazin angestrebt. Das Magazin bietet außerdem: Spieltests, Rollenspielecke, Tips und Tricks, Kleinanzeigen. Mitglieder können PD zu einem günstigen Preis erhalten.

Postleitzahlgebiet 8

Amiga-User-Club Gauting

Georg Christen
Baierplatz 2
8035 Stockdorf
Tel: 089-857 4881 (abends)

Gründungsjahr: 1989
Mitglieder: 30
Aufnahmegebühr: 10,- DM
Clubbeitrag: 144,- Erwachsene; 84,- Schüler; 66,- Jugendliche; 60,- Kinder
Clubzeitschrift: Beiträge in den TSV-Nachrichten; 4x pro Jahr kostenlos
Computertypen: Amiga

Clubinfo:

Der Amiga-User-Club Gauting ist eine Unterabteilung des TSV Gauting e.V. und hat daher mehrere große Räume sowie die Infrastruktur eines großen Vereins zur Verfügung. Das Programm ist wie folgt:

Beantwortung von Fragen (Einsteiger und Fortgeschrittene), Schulungen und Kurse (C, Assembler, Einsteiger, ARexx, TeX), Programmiergruppen, PD-Sammlung (über 500 Disks), eigener Clubrechner A2000.

Amiga Power

c/o Markus Wotruba
Kaiser-Friedrich-Allee 30
8400 Regensburg 1

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 51
Aufnahmegebühr: 2,50 DM
Clubzeitschrift: Work'n'Fun
Computertypen: Amiga, CDTV

Clubinfo:

DPaint Hotline, 24h Hardware Hotline, PD-Serie B.A.P., PD-Pool, Preisvorteile auf Hard- und Software, günstige PD, Leerdisketten, Ausdruckservice, gute Kontakte, Tips & Tricks, viele Partnerclubs (weitere gesucht), einige verbilligte Dienstleistungen; Info gegen Rückporto

ACC Amiga Club Coburg e.V.

Postfach 1112
8630 Coburg

Gründungsjahr: 1987
Mitglieder: 65
Clubbeitrag: 60,- DM/Jahr
Clubzeitung: alle 2 Monate auf Disk
Computertypen: Amiga

Clubinfo:

Schulungen und Einsteigerkurse auf dem Clubrechner. Clubzeitung mit Problemlösungen, Sound und Animationen, Neuheiten und Programmen. PD-Abos von Fish & Time. Händler rabatte bei Sammelbestellungen. Wöchentliche Treffen am Samstag. Einmal im Jahr werden die Coburger Amiga-Tage organisiert. Hauptziel ist, unerfahrenen Amiga-Besitzern weiterzuhelfen.

APC+TCP

Postfach 1308
8210 Prien
Hotline: Sonntags 19-22 Uhr
08642-6279

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 89
Clubbeitrag: keiner
Clubzeitschrift: AmigaFire
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:

- extrem verbilligte Soft- und Hardware
- Kontakte-Datenbank
- riesiger PD-Pool mit über 4700 Disks. Preise: 1,- DM (3.5"), 0,70 DM (5.25") und eigene Serien
- Clubmagazin AmigaFire mit aktuellen Infos, Kursen, Kontakte-Datenbank Tests, Lösungswegen, Cheats, heißen Diskussionen, Leserbriefen uvm.
- Programmierervermittlung



- kostenlose Hilfe bei Problemen aller Art
- Verbraucherschutz
- Unterstützung von Programmierer(inne)n
- aktuelle Infos, Messefahrten, PD-Parties
- Demoversionen von kommerziellen Games, Anwendungen usw.
- eigene Shareware-Serie: Programmierer bitte Infos anfordern!

APC - Archimedes & Amiga Power-Club

c/o Michael Reiserer
Aichet 8
8201 Schonstett

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 60
Clubbeitrag: keiner
Clubzeitschrift: Diskmagazin „AmigaFire“, 6wöchentlich
Computer: alle Amiga und CDTV

Clubinfo:
Der Amiga Power Club ist für alle Amiga-User gedacht, die sich aktiv in der PD-Szene betätigen, oder sich nur mal über PD informieren wollen. Dazu arbeiten wir mit einem PD-Händler zusammen, der unseren Mitgliedern alle gängigen PD-Serien zum Leerdiskettenpreis anbietet. Wir geben auch 3 FD-Serien heraus. Ein weiterer Schwerpunkt ist unser Diskettenmagazin AmigaFire, das exklusiv mit der deutschen Version von Magnetic Pages erstellt wird (erhältlich gegen Leerdisk & Rückporto). Weitere Informationen gegen Rückporto.
Ein Archimedes-Club mit den gleichen Leistungen wird gerade aufgebaut!

Computerclub Schweinfurt „Good Byte“ e.V.

Prof. Dr. Herbert Wiener
Arnsbergstr. 17
8720 Schweinfurt

Gründungsjahr: 1987
Mitglieder: über 100
Clubbeitrag: 60,- DM/Jahr
Computertypen: Amiga, Atari, C64/ C128, PC

Clubinfo:
Erfahrungsaustausch zwischen Anfängern, Fortgeschrittenen und Profis. Kurse zu Hard- und Software. Großer PD-Pool für alle Systeme. Wöchentliches Treffen der einzelnen Gemeinschaften in den clubeigenen Vereinsräumen im alten Stadtbahnhof in Schweinfurt.

HEC Computerclub

z.H. Michael Wüst
Kastanienweg 2
8055 Hallbergmoos

Gründungsjahr: 1985
Mitglieder: 80
Clubbeitrag: 36,- DM; Erwachsene 60,- DM
Clubzeitschrift: wieder geplant
Computertypen: alle

Clubinfo:
Mailbox: 08761-61939
Clubraum, Kurse, billiger Hard- und Software-Einkauf, technische Beratung und Hilfe, Reparaturen, Jugendgruppen, Clubzeitschrift
Kontakte zu Grafinger Computerclub, Schneider Computer User Group

Münchner Amiga Club

c/o Jürgen Raiss
Werner-Egg-Bogen 24
8000 München 45
Tel: 089-3162985

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 12
Aufnahmegebühr: 20,- DM
Clubbeitrag: 60,- DM; Schüler/Azubis 30,- DM/Jahr
Clubzeitschrift: auf Diskette
Computertypen: Amiga

Clubinfo:
Demos, Messefahrten, PD, Grafik, Musik, Virusecke, Einsteigerhilfe

SCHWEIZ

Commodore Amiga Team Schweiz (C.A.T.S.)

Pirmin Bilger
Marenweg 12

CH-4460 Gelterkinden
Tel: (Schweiz) 061-995080

Gründungsjahr: 1990
Mitglieder: 60
Clubbeitrag: SFr 50,-/Jahr
Clubzeitschrift: Clubdisk monatlich
Computertypen: alle Amigas

Clubinfo:
Mailbox, PD-Demo-Pool, Erfahrungsaustausch, Tips & Tricks, günstige Hardware für Mitglieder uvm.

HSC-Amiga

z. Hd. Cene Martin
Postfach 69
CH-9030 Abtwil

Gründungsjahr: 1990
Mitglieder: 40 aktiv
Clubbeitrag: 30,- SFr./Jahr
Clubzeitschrift: Amiga Info 4x jährlich
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:
- monatliche Clubdiskette mit PD-Programmen
- Digitalisierservice für Bilder, gratis für Mitglieder
- Plotterservice für Plotterdateien
- ständig aktuelle Fish-PD-Sammlung
- günstige Händlerpreise für Hard- und Software

KOMEI Club Sektion Amiga

Pappelstr. 10
CH-8055 Zürich

Gründungsjahr: 1985
Mitglieder: 600
Clubbeitrag: 36,- SFr/Jahr
Clubzeitschrift: Diskettenmagazin, Infoblätter
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:
Günstige Soft- und hardware für Mitglieder, Hilfestellungen, Infos über neue Produkte. PD-Pool mit allen KICKSTART- und Fish-Disketten
Mailbox: 01/7682044

LUXEMBURG

Underground Software (US)

Yves Cruchten
26, rue de la Resistance
L-4775 Petange (Luxemburg)
Tel: 00352-501096

Gründungsjahr: 1991
Mitglieder: 30-40
Clubbeitrag: 25,- DM/Jahr
Clubzeitschrift: Amiga News
Computertypen: alle Amiga

Clubinfo:
Ziel ist das Vereinen von möglichst vielen Amiga-Besitzern in einer Gemeinschaft, in der offene Fragen beantwortet werden, Unterricht für Anfänger gegeben und wo die neueste Software vorgestellt und bewertet wird.
Einmal im Monat treffen sich die Mitglieder zum Tauschen von PD-Soft, Informationen und zum Verkaufen von Disketten und anderen Teilen.
Der Club sucht noch nach einem zuverlässigen Kontakt mit einer deutschen oder österreichischen Gruppe!

BELGIEN

Amiga Club Genk

Weg naar Zworkberg 248
B-3660 Opglabbeek
Belgien

Gründungsjahr: 1989
Mitglieder: 20-30
Clubbeitrag: 50 BF
Clubzeitschrift: Amigo News (Disk)
Computertypen: alle Amigas

KURZVORSTELLUNGEN

Über die folgenden Clubs haben wir bereits in Heft 11/91 berichtet. Wir stellen sie hier noch einmal in Kurzform vor. Die Clubdaten sind in gekürzter Form aufgelistet:

Adresse
Gründungsjahr/Mitglieder/Aufnahmegebühr/Beitrag/Computertypen
kurze Info



Creative Computing e.V.

Marderstraatz 72
2000 Hamburg 65
Tel: 040-6064479 ab 18.00

1989/30/5,-/30,- bis 120,- im Jahr/
Amiga, MS-DOS, UNIX u.a.

EDV-Weiterbildung, Kurse & Workshops,
PD-Messe Hamburg
Zuschriften mit Rückporto!

IAT-Reutlingen e.V.

Postfach 1528
7430 Metzingen
Tel: 07123-6746

1988/46/—/36,- bis 50,- im Jahr/
Amiga, Atari, PC

Schwerpunkt DFÜ, dazu Kurse zu verschiedenen Bereichen

Amiga User Süd-deutschland

Axel Schubert
Sachsenheimer Str. 5
7141 Oberriexingen
Tel: 07042-15224

1989/50/—/40,- im Jahr/Amiga

Hilfestellung für Einsteiger, Messebesuche

Der Computer-Club e.V.

Postfach 1104
3057 Neustadt 1

1981/130/2,-/2,- bis 10,-/alle, 35%
Amiga

Schulungen, günstige Einkaufsbedingungen

AMADEUS e.V.

c/o Harald Eggert
Nürnberger Str. 72
7000 Stuttgart 50
Tel: 0711-5282809

1988/20/—/60,- im Jahr/Amiga

wöchentliche Treffen, Kurse, großer PD-Pool

Panorama Computer-club

Am Thelenbusch 123
4100 Duisburg 29
Tel: 02135-75155

1981/500/8,-/20,- bis 36,-/PC, Amiga,
Atari ST, C64, TI-99/4A

Schulungen, Einsteigerberatung, Programmierkurse, PD-Pool

Rundschau Computer Club

Vogelsangstr. 106
5600 Wuppertal 1
Tel: 0202-750816

Schwesterclub des Panorama Computerclubs mit gleichem Angebot, 160 Mitglieder

Phoenix Computer Club

Burgweg 3
7186 Billingsbach

1990/70/—/5,- im Monat/Amiga

Kurse und Workshops, eigene PD-Serien, günstige Hard- und Softwareangebote

AUGS

Amiga User Group Switzerland
Bernstr. 67
CH-4852 Rothrist

1987/300/—/60,- SFr im Jahr/Amiga

Erfahrungs- und Wissensaustausch, FD-Pool, für erfahrene Anwender

SAUG Computerclub

Unterdorfstr. 8a
CH-9443 Widnau
Tel: 071-727313

1986/62/—/30,- bis 80,- SFr/Amiga,
MS-DOS, Mac

Weiterbildung, Programmentwicklung, Anfängerhilfe, günstige Einkäufe

CLUB NEWS

Busfahrt zur Amiga '92 Köln

Wir fahren auf die Amiga-Messe in Köln. Die Abfahrt ist am 8. Oktober nachts. Am 11. Oktober sind wir dann morgens wieder zurück. Wir werden einen Bus mieten, um mit ca. 40 Clubmitgliedern Köln unsicher zu machen! Für alle mitfahrenden Mitglieder wird es zusätzlich einen Wettbewerb geben. Der Fahrpreis inkl. einer Übernachtung in der Jugendherberge und Eintrittskarten beträgt nur 180,- DM. Bezahlt wird bei der Anmeldung. Bitte so schnell wie möglich anmelden, da nur für max. 45 Personen Platz ist! Weitere Infos gibt es bei:

APC & TCP
Postfach 1308
8210 Prien
Hotline Sonntags 19-22 Uhr: 08642/6279

Computermeeting in Heilbronn

Der Computer Club 86 e.V. aus Heilbronn veranstaltet wie jedes Jahr ein Computermeeting. Das Meeting, zu dem jeder, der möchte, eingeladen ist, findet vom 28.5.-31.5.1992 im Wilhelm-Waiblinger-Haus, Schützenstraße, 7100 Heilbronn statt. Der Weg dorthin ist beschildert. Das Treffen beginnt morgens um 10 Uhr und endet abends um 22 Uhr. Es sind für die vier Tage folgende Kurse geplant: Einsteigerkurs OS 2.0; Einsteigerkurs MS-DOS; Workshop Scanner u.a. Die Kurse und der Eintritt sind kostenlos. Außerdem ist für den Samstag ein Technikflohmarkt geplant, an dem jeder Interessierte kostenlos teilnehmen kann, nachdem er sich schriftlich angemeldet hat. Anmeldungen und Fragen sind an den Club zu richten.

Computer Club 86 e.V.
Postfach 1418
7100 Heilbronn

12 Mark und keinen Pfennig mehr!

Enthält alle
Listings und
Programme
– keine
Tipparbeit
mehr!



Die Diskette zur KICKSTART

Alle zwei Monate erscheint die Monatsdiskette der KICKSTART. Auf ihr sind alle Listings und Programme enthalten, die in zwei aufeinanderfolgenden Ausgaben abgedruckt sind, z.B. Januar/Februar oder März/April. Ausnahme bildet die Diskette zur sommerlichen Doppelnummer der KICKSTART, die nur einen Monat abdeckt.

Ab dieser Ausgabe kostet eine Monatsdiskette nur noch DM 12,-. Wir haben für Sie nachgerechnet:

2 * KICKSTART	=DM 14,-
1 * Monatsdiskette	=DM 12,-

2 Monate voll informiert	=DM 26,-

Sie sehen, für nur DM 13,- pro Monat sind Sie immer auf dem Laufenden und sparen sich lästige Tipparbeit. Und der Clou: Die Lieferung erfolgt versandkostenfrei. Bestellen Sie jetzt die Monatsdiskette der KICKSTART für DM 12,- (nur gegen Vorkasse).

Bestellung unter:

Heim Verlag

Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

SmallShell

Ein ständiger Begleiter
im Amiga-Alltag

VON UWE BEHRENS

SmallShell ist ein kleines Hilfsprogramm, das, in der Start-up-Sequence aufgerufen, eine Shell minimaler Größe installiert. Diese Shell „versteckt“ sich in der linken oberen Ecke des Bildschirms und kann durch Anklicken und anschließendes Größziehen dieser Ecke nutzbar gemacht werden.

Für den Anwender macht sich die Existenz dieser Shell nur dadurch bemerkbar, daß in der linken oberen Ecke der Bildschirm-Titelleiste einige Pixel „fehlen“.

Dieses Programm entstand aus der Überlegung heraus, daß es im Amiga-Alltag recht nützlich ist, ständig eine Shell zur Verfügung zu haben, andererseits gerade eifrige Workbench-Benutzer hingegen oft nicht wissen, wo sie mit dem Fenster hin sollen, wenn es gerade nicht gebraucht wird. Also bleibt der Zeilen-Interpreter meistens geschlossen. Spätestens beim nächsten „Beinahe-Guru“ aber wünscht sich der genervte User eine Shell, um zum Beispiel mit XOper oder ähnlichem den fehlerhaften Prozeß zu beseitigen und weiter arbeiten zu können.

SmallShell kommt diesem Bedürfnis dadurch entgegen,

daß ständig eine Shell zur Verfügung steht, diese aber bei Nichtgebrauch einfach in eine Ecke geschoben werden kann.

Programm- beschreibung

Nach dem Aufruf von SmallShell wird über den aktuellen Ausgabekanal eine Startmeldung mit Copyright-Vermerk ausgegeben und mit Hilfe der DOS-Funktion 'Execute' eine neue Shell der Größe neun mal neun Pixel in der linken oberen Ecke eröffnet.

Das Öffnen einer kleineren Shell würde vom Betriebssystem zurückgewiesen. Da aber neun mal neun Punkte für den praktischen Gebrauch zu groß wären, mußte ein anderer Weg gefunden werden, das Fenster zu verkleinern.

Wenn das Fenster geöffnet werden konnte, wird in der Prozedur 'FindWindow' ein Zeiger auf das zur neuen Shell gehörende Intuition-Window ermittelt. Wenn nicht, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Programm abgebrochen. Die Prozedur 'FindWindow' durchsucht, ausgehend von der IntuitionBase, alle Screens nach einem Window mit dem Titel „SmartShell“ und liefert einen Zeiger darauf zurück, sobald ein solches gefunden wurde. Könnte kein solches Fenster gefunden werden, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Programm abgebrochen.

Ansonsten wird mit Hilfe der Prozedur 'ModifyWindow' das Fenster überarbeitet. Zuerst werden aus dem Fenster alle Gadgets mit Ausnahme des Sizing-Gadgets entfernt. Zu diesem Zweck wird das Sizing-Gadget in der Gadget-Liste gesucht und an den Anfang der Liste gestellt. Anschließend wird der Rest der Gadget-Liste entfernt. Darauf wird die Mindestgröße des Fensters auf drei mal drei Pixel reduziert und das Fenster auf diesen Wert verkleinert. Zum Schluß wird noch der Name des Fensters auf 'SmallShell' geändert, damit dieses Fenster bei einem weiteren Start von SmallShell nicht noch einmal bearbeitet wird. Dadurch, daß das Sizing-Gadget das einzig verbliebene Gadget überhaupt ist, genügt es, das drei mal drei Pixel große Fenster irgendwo anzuklicken, um es zu vergrößern.

Wenn all diese Arbeiten korrekt ausgeführt wurden, wird eine Erfolgsmeldung ausgegeben und das Programm beendet.

Besonderheiten des Programms

Da es sich bei SmallShell um ein Utility handelt, das in der Startup-Sequence abgearbeitet wird, ist es wichtig, Sorge dafür zu tragen, daß der entstehende Code möglichst kompakt wird. Schließlich will niemand für ein so kleines Programm 25000 Byte, Festspeicher verschwenden.

Aus diesem Grund wurden nur die nötigsten Module importiert. Die Textausgabe wird statt über 'InOut' direkt über die DOS-Library abgewickelt, da das Programm ohnehin

nicht auf andere Rechner übertragbar ist, und statt der Funktion 'Compare' aus dem Modul 'Strings' wurde eine eigene Routine geschrieben, die den selben Zweck erfüllt.

Außerdem wurde auf die Exec-Prozeduren 'Forbid' und 'Permit' verzichtet. Um trotzdem zu gewährleisten, daß beim Herumbasteln an den Intuition-Strukturen kein anderer Task dazwischenfunkt, wurde mit 'LockIBase' und 'UnlockIBase' der exklusive Zugriff auf das System gesichert. Da so das Multitasking weiterläuft, ist das sicherlich die bessere Lösung.

Des weiteren wurden alle Compiler-Pragmas ausgeschaltet, soweit dies sinnvoll und verantwortlich ist.

Das fertige Programm hat nach dem Compilieren und Linken eine Länge von etwas über 6000 Bytes und dürfte damit noch in das engste C:-Verzeichnis passen.

Das Programm SmallShell wurde auf einem Amiga 500 mit 1 MB RAM (512 K Fast- und 512 K Chip-RAM) und einem Diskettenlaufwerk geschrieben und getestet. Als Betriebssystem wurden Kickstart 1.2 und Workbench 34.21 verwendet. Das Programm selbst wurde mit dem M2-Modula-Compiler, Version 3.1d, programmiert.

SMALLSHELL

Sprache: Modula-II
Compiler: M2 Modula 3.1d
Länge: 231 Zeilen
Speicher: ab 512k
Kickstart: 1.2, 1.3


```

1: MODULE SmallShell;
2:
3: (* Geschrieben von Uwe Behrens (UwB) 1991/92 *)
4: (* *)
5: (* Pragmas: *)
6: (* *)
7: (* $R- Bereichskontrolle abschalten *)
8: (* $V- Über-/Unterlaufskontrolle abschalten *)
9: (* $S- Stacküberlaufskontrolle abschalten *)
10: (* $F- Funktionsrückgabekontrolle abschalten *)
11: (* *)
12: (* © 1992 MAXON / KICKSTART *)
13:
14: IMPORT Intuition;
15:
16: FROM Arts IMPORT TermProcedure;
17: FROM Dos IMPORT Execute, Output,
18: FileHandlePtr, Write, Exit,
19: error, warn, ok;
20: FROM SYSTEM IMPORT ADR, ADDRESS;
21: FROM Intuition IMPORT IntuitionBase, ScreenPtr,
22: WindowPtr, GadgetPtr,
23: SizeWindow, WindowLimits,
24: LockIBase, UnlockIBase,
25: RemoveGList, sizing,
26: sysGadget;
27:
28:
29: VAR dosok : BOOLEAN; (* DOS-Erfolg *)
30: winok : LONGINT; (* Window-Erfolg *)
31: wiptr : WindowPtr; (* Shell-Window *)
32: fhp : FileHandlePtr; (* Ausgabekanal *)
33: lf : CHAR; (* LineFeed, CHR(10) *)
34: code : CARDINAL; (* DOS-ReturnCode *)
35:
36: (*-----*)
37:
38: PROCEDURE Compare(adr:ADDRESS):BOOLEAN;
39:
40: (* liefert True, wenn ab 'adr' der String *)
41: (* "SmartShell" steht. Vergleicht zeichenweise *)
42:
43: CONST shelltitle = "SmartShell";
44:
45: VAR equal : BOOLEAN; (* Stringgleichheit? *)
46: string1, (* Windowtitel *)
47: string2 : POINTER TO ARRAY [0..9] OF CHAR;
48: (* Vergleichstitel *)
49: count : CARDINAL; (* Zählvariable *)
50: BEGIN
51: equal := TRUE;
52: string1 := adr;
53: string2 := ADR(shelltitle);
54: count := 0;
55: WHILE (count < 10) AND equal DO
56: equal := equal AND
57: (string1[count] = string2[count]);
58: INC(count)
59: END; (* WHILE *)
60: RETURN equal
61: END Compare;
62:
63: (*-----*)
64:
65: PROCEDURE FindWindow():WindowPtr;
66:
67: (* liefert Zeiger auf das Fenster der neuen *)
68: (* Shell. Holt IntuitionBase, sperrt diese *)
69: (* und durchläuft alle Screens und Windows bis *)
70: (* SmallShell-Fenster gefunden, liefert dann *)
71: (* dessen Adresse. *)
72:
73: VAR ibptr : POINTER TO IntuitionBase;
74: scptr : ScreenPtr; (* aktuellerScreen *)
75: found : BOOLEAN; (* Window gefunden? *)
76: wiptr : WindowPtr; (* aktuelles Window *)
77: ilock : LONGCARD; (* IntuitionBase-Lock *)
78:
79: BEGIN

```

```

80: found := FALSE;
81: ibptr := ADR(Intuition);
82: ilock := LockIBase(0);
83: scptr := ibptr^.firstScreen;
84: WHILE (scptr # NIL) AND NOT found DO
85: wiptr := scptr^.firstWindow;
86: WHILE (wiptr # NIL) AND NOT found DO
87: IF Compare(wiptr^.title) THEN
88: found := TRUE
89: ELSE
90: wiptr := wiptr^.nextWindow
91: END (* IF *)
92: END; (* WHILE *)
93: scptr := scptr^.nextScreen
94: END; (* WHILE *)
95: UnlockIBase(ilock);
96: RETURN wiptr
97: END FindWindow;
98:
99: (*-----*)
100:
101: PROCEDURE ModifyWindow(wiptr:WindowPtr):BOOLEAN;
102:
103: (* Sucht im Window nach Sizing-Gadget, hängt es *)
104: (* an den Anfang der Gadget-Liste, löscht alle *)
105: (* anderen Gadgets, ändert den Window-Namen *)
106: (* und die Minimalgröße, verkleinert Window *)
107: (* und gibt zurück, ob's geklappt hat *)
108:
109: VAR gadgetptr, (* aktuelles Gadget *)
110: first, (* 1. Windowgadget *)
111: help : GadgetPtr; (* Hilfszeiger *)
112: sizedad, (* 'sizing'-Typ *)
113: type : CARDINAL; (* GadgetTyp *)
114: ok : BOOLEAN; (* Erfolgsmeldung *)
115: tp : POINTER TO ARRAY [0..9] OF CHAR;
116: (* Windowtitel *)
117: ilock : LONGCARD; (* IntuiBase-Lock *)
118:
119: BEGIN
120: sizedad := sysGadget + sizing;
121: help := NIL;
122: ilock := LockIBase(0);
123: gadgetptr := wiptr^.firstGadget;
124: first := gadgetptr;
125: WHILE (gadgetptr # NIL) DO
126: type := gadgetptr^.gadgetType;
127: IF (type = sizedad) THEN
128: wiptr^.firstGadget := gadgetptr;
129: help^.nextGadget := gadgetptr^.nextGadget;
130: gadgetptr^.nextGadget := first
131: END; (* IF *)
132: help := gadgetptr;
133: gadgetptr := gadgetptr^.nextGadget
134: END; (* WHILE *)
135: UnlockIBase(ilock);
136: help := wiptr^.firstGadget^.nextGadget;
137: ok := (RemoveGList(wiptr, help, -1) # -1);
138: tp := wiptr^.title;
139: tp[3] := "l";
140: tp[4] := "l";
141: ok := ok AND WindowLimits(wiptr, 3, 3, 0, 0);
142: SizeWindow(wiptr, -5, -5);
143: RETURN ok
144: END ModifyWindow;
145:
146: (*-----*)
147:
148: PROCEDURE Error1;
149:
150: (* Fehler: Shell kann nicht geöffnet werden *)
151:
152: BEGIN
153: winok := Write(fhp, ADR(
154: "Sorry, can't install SmallShell"
155: ), 31);
156: winok := Write(fhp, ADR(lf), 1)
157: END Error1;
158:

```



```

159: (*-----*)
160:
161: PROCEDURE Error2;
162:
163: (* Fehler: Window kann nicht gestutzt werden *)
164:
165: BEGIN
166:   winok := Write(fhp,ADR(
167:     "Sorry, can't modify Window"
168:     ),26);
169:   winok := Write(fhp,ADR(1f),1)
170: END Error2;
171:
172: (*-----*)
173:
174: PROCEDURE Cleanup;
175:
176: (* Abschlußprozedur für ARTS *)
177:
178: BEGIN
179:   Exit(code)
180: END Cleanup;
181:
182: (*-----*)
183: (*           Hauptprogramm           *)
184: (*-----*)
185:
186: (* Initialisiert Variablen, gibt Startmeldung *)
187: (* aus und öffnet neue Shell, gibt ggf. Fehler *)
188: (* aus und bricht ab, schrumpft Window und *)
189: (* meldet Erfolg, bzw. bricht mit Meldung ab *)
190: (* und Schluß *)
191:
192: BEGIN
193:   code := ok;
194:   TermProcedure(Cleanup);
195:   1f := 12C;

```

```

196:   fhp := Output();
197:
198: (* Es folgt eine extrem wichtige Anweisung! *)
199:
200:   winok := Write(fhp,ADR(
201:     "SmallShell V1.4 © MAXON/KICKSTART "
202:     ),34);
203:
204:   winok := Write(fhp,ADR(
205:     "written by Uwe Behrens (UwB) 1992"
206:     ),33);
207:
208:   winok := Write(fhp,ADR(1f),1);
209:   dosok := (Execute(ADR(
210:     "newshell newcon:0/0/8/8/SmartShell"
211:     ),NIL,NIL) # 0);
212:   IF NOT dosok THEN
213:     Error1;
214:     code := error
215:   ELSE
216:     wiptr := FindWindow();
217:     IF (wiptr # NIL) THEN
218:       dosok := ModifyWindow(wiptr);
219:       IF NOT dosok THEN
220:         Error2;
221:         code := warn
222:       ELSE
223:         winok := Write(fhp,ADR(
224:           "SmallShell installed"
225:           ),20);
226:
227:         winok := Write(fhp,ADR(1f),1)
228:       END (* IF *)
229:     END (* IF *)
230:   END (* IF *)
231: END SmallShell.

```

Zwei auf einen Streich

VON STEPHAN GROMER

So oder ähnlich beginnt ein bekanntes Märchen. Kein Märchen ist es allerdings, daß Assembler-Programmierer mit den hier vorgestellten Routinen jetzt in der Lage sind, echte 32*32-Bit-Multiplikationen durchzuführen (und das schneller und kürzer als mit der Originalroutine von Motorola!) sowie darüber hinaus (quasi als Anwendung) hardwareunabhängige 'Zufallszahlen' zu generieren.

Grundlagen - Der 68000 besitzt bereits einen Befehl zur Multiplikation von vorzeichenlosen Zahlen: Den MULU-Befehl. Dieser hat leider nur einen Schönheitsfehler; nämlich die Beschränkung der Faktoren auf jeweils maximal 16 Bit, d.h. ein Wort. Wer nicht zum Kreis der auserwählten Besitzern eines 68030 oder 68040 gehört, muß sich also etwas einfallen lassen, um die Datenregister in ihrer ganzen Breite (32 Bit) als Faktoren verwenden zu können. Wenn man einmal, wie in der Schule (hoffentlich) gelernt, von Hand eine solche Multiplikation durchführt, wird man schnell

feststellen, daß ein Datenregister nicht ausreicht, um das Ergebnis darzustellen: Es werden derer zwei benötigt.

Die Beschränkungen des MULU-Befehls sind nun bekannt. Wir müssen also, um zu unserem Ergebnis zu kommen, die Rechnung so weit aufsplitten (d.h. 16-Bit-Faktoren schaffen), daß wir den MULU-Befehl einsetzen können, und dann die Teilergebnisse zusammenfassen. Betrachten wir hierzu einmal ein Register:

Es ist aus 32 Bits = 4 Bytes = 2 Worte aufgebaut. Letztere bestehen aus 16 Bit und sind somit für MULU als Faktoren geeignet. Wir können also den Inhalt eines Registers auch so schreiben:

oberes Wort * 65536 + unteres Wort = Registerinhalt

Um also zwei solcher Register miteinander zu multipli-

zieren, muß man die (Teil)worte miteinander multiplizieren.

Vergegenwärtigen wir uns dies anhand der Abbildung.

Alles klar? Dann will ich Ihnen meine Routine, die dies übernimmt, vorstellen. Wichtig zum Verständnis ist das Aussehen des Stacks nach dem Ablegen der Register nach movem.l D0/D1/D2,-(SP) (movem.l Registerliste,-(SP) legt die Register in der Reihenfolge A7/A6/A5/A4/A3/A2/A1/A0/D7/D6/D5/D4/D3/D2/D1/D0 ab, wobei movem.l (SP)+,Registerliste sie umgekehrt wiederholt).

Ansonsten sind häufig swaps zu finden. Sie dienen dazu, die Teilergebnisse an die richtige Position für das Addieren mit add.w/l zu bringen. Ansonsten sollte die Routine ausreichend dokumentiert sein (siehe Listing).

Wer sich über meine Methode mit dem Stack wun-


```

80: beq     ende2      ; Nein -> gar nichts geöffnet
81: tst.l   windowhd  ; Wurde ein Window geöffnet ?
82: beq     no_window; Nein
83: move.l  intbase(PC),A6
84: move.l  windowhd(PC),A0
85: jsr     CloseWindow(A6) ; sonst schliessen
86: no_window:
87: move.l  execbase,A6
88: move.l  intbase(PC),A1 ; Intuition schliessen
89: jsr     CloseLibrary(A6)
90: tst.l   gfxbase
91: beq     ende2
92: move.l  gfxbase(PC),A1
93: jsr     CloseLibrary(A6); Grafix zu
94: ende2:
95: rts
96: ;-----
97: gfxbase : dc.l 0
98: intbase : dc.l 0
99: windowhd: dc.l 0
100: windowdef: dc.w 0,0,600,250
101:           dc.b 2,3
102:           dc.l 0,$200407,0,0,titel,0,0
103:           dc.w 48,20,640,256,1
104: titel:   dc.b "Random- & Mulu32test @k'91"
105:           dc.b " by Stephan Gromer",0
106: intname:  dc.b "intuition.library",0
107: gfxname:  dc.b "graphics.library",0
108: even
109: ;-----
110: rand:
111: ;-> D0.W Bereich, in dem Zufallszahl liegen
112: ; soll (also 0-(D0-1) (0-2^16-1)
113: ;<- D1.L Zufallszahl X (oberes Wort gelöscht)
114: ;
115: ; Anmerk.: srand = move.l #startwert,last_rand
116: ;
117: move.l  D0,-(SP)      ; Retten auf Stack
118: move.l  #$015a4e35,D0 ; a (Konstante)
119: move.l  last_rand(PC),D1; X [n-1]
120: bsr     long_mulu     ; X[n] = a*X[n-1]
121: add.l   #1,D1         ; X[n] = a*X[n-1]+c
122: move.l  D1,last_rand ; retten X[n]
123: swap   D1             ; oberes Wort ausmask.
124: clr.w  D1             ; schneller als
125:           ; ANDI.L #$0000ffff,D1
126: swap   D1             ; Ist nötig damit DIVU
127:           ; immer funktioniert
128: move.l  (SP)+,D0      ; D0 restaurieren
129: bne     div_okay      ; Div. d. 0 vermeiden
130: moveq   #0,D1
131: rts
132: div_okay :
133: divu    D0,D1         ; D1 durch D0
134: clr.w   D1            ; ganzzahliges Erg.
135:           ; löschen
136: swap    D1            ; Rest nach unten
137:           ; -> D1 MOD(ulo) D0
138: rts
139: ;-----
140: last_rand:
141: dc.l 1 ; Defaultstartwert 1
142: ;-----
143: long_mulu:
144: ;-> D0: Faktor 1 [0-31] D1: Faktor 2 [0-31]
145: ;<- D0: Bits [32-63] D1: [ 0-31]
146: ; Beschreibung
147: ; Mnemonics ; TAKT. ! BYTES !
148: ;-----
149: ; auf Stack ablegen (siehe Beschreibung)
150: movem.l D0/D1/D2,-(SP); 32 ! 4 !
151: ; D2 initialisieren
152: moveq   #0,D2 ; 4 ! 2 !
153: ; D1: Bits [ 0-15](0) * [ 0-15](1) (bd)

```

```

154: mulu    D0,D1 ; 70 ! 2 !
155: ; D0: Bits [ 0-15](0) * [16-31](1) (bc)
156: mulu     4(SP),D0 ; 78 ! 4 !
157: ; aufaddieren Ziel Bits [16-31] ermögl.
158: swap    D1 ; 4 ! 2 !
159: ; aufaddieren
160: add.w    D0,D1 ; 4 ! 2 !
161: ; addieren in Ziel Bits [32-47] ermögl.
162: swap     D0 ; 4 ! 2 !
163: ; aufaddieren mit ggf. gesetztem Carry
164: addx.w   D0,D2 ; 4 ! 2 !
165: ; D0: Bits [ 0-15](1)
166: move.w   6(SP),D0 ; 12 ! 4 !
167: ; D0: Bits [16-31](0) * [ 0-15](1) (ad)
168: mulu     (SP),D0 ; 74 ! 2 !
169: ; aufaddieren in Zielbits [16-31]
170: add.w    D0,D1 ; 4 ! 2 !
171: ; Ergeb. [ 0-31] in richtige Reihenfolge
172: swap     D1 ; 4 ! 2 !
173: ; Doppeladdieren verhindern
174: clr.w    D0 ; 4 ! 2 !
175: ; addieren ermöglichen
176: swap     D0 ; 4 ! 2 !
177: ; Zum Ergebnis [32-47] mit Carry addieren
178: addx.l   D0,D2 ; 8 ! 2 !
179: ; D0: Bits [16-31](1)
180: move.w   4(SP),D0 ; 12 ! 4 !
181: ; D0: Bits [16-31](0) * [16-31](1) (ac)
182: mulu     (SP),D0 ; 74 ! 2 !
183: ; D0: mit D2 zusammenführen
184: add.l    D2,D0 ; 6 ! 2 !
185: ; Stackpointer reorganisieren
186: addq.l   #8,SP ; 8 ! 2 !
187: ; D2 restaurieren
188: move.l   (SP)+,D2 ; 12 ! 2 !
189: ; zurück zum Aufrufer
190: rts ; 16 ! 2 !
191: ;-----
192: ; Voila: D0 [32-63] : D1 [ 0-15]
193: ; 438 !50 !
194: ;-----
195: ; Vergleich (bekannte Motorola-Routine)452 !54 !
196: ;-----

```

```

1: ;Die Originalroutine von Motorola (C)1978:
2: ;-> D1.L/D2.L
3: ;<- D1.L(Lower 32 Bit) D2.L(Higher 32 Bit)
4: ;
5: mulr: movem.l D3/D4/D5,-(SP)
6: move.l  D1,D3
7: move.l  D1,D4
8: move.l  D2,D5
9: swap    D4
10: swap    D5
11: mulu    D2,D1
12: mulu    D4,D2
13: mulu    D5,D3
14: mulu    D5,D4
15: swap    D1
16: add.w    D2,D1
17: clr.l    D5 ;Anm: Besser moveq.l #0,d5
18: addx.l   D5,D4
19: add.w    D3,D1
20: addx.l   D5,D4
21: swap     D1
22: clr.w    D2
23: clr.w    D3
24: swap     D2
25: swap     D3
26: add.l    D3,D2
27: add.l    D4,D2
28: movem.l  (SP)+,D3/D4/D5
29: rts

```


Die WB-Startup-Message

VON ROGER FISCHLIN

Mit Einführung der Version 2.0 der Workbench erhöhte sich die Bedeutung der Oberfläche des Amiga. Während im CLI die Argumente (z.B. Dateiname bei Texteditor) nach dem Programmnamen angeführt werden, genügt es auf der Workbench, das Icon des Programmes und die der gewünschten Projekte anzuklicken.

Diese zusätzlichen Informationen werden nun von der Workbench in der WBStartup-Message zusammengestellt und an den Port des Programmes zur Auswertung gesendet. Assembler-Programmierer müssen diese Nachricht aus dem Message-Port, dessen Zeiger innerhalb der Prozeß-Struktur im Feld „pr_MsgPort“ vermerkt ist, mittels „GetMsg“ holen und nach Beendigung des eigentlichen Programmes per „ReplyMsg“ beantworten. Bevor jedoch „ReplyMsg“ aufgerufen werden darf, muß man das Multitasking durch „Forbid“ unterbrechen, denn der Workbench-Task sieht die Beantwortung der WBStartup-Message als Zeichen zur Freigabe des vom Programm belegten Speichers an. Terminiert Ihr Programm anschließend, hebt das Betriebssystem selbständig die Unterbrechung auf. Bei vie-

len Assembler-Entwicklungspaketen finden Sie dazu fertige Routinen, so beim „DevPac“-Assembler unter „misc/easystart.i“ und beim „MaxonASM“ unter „Demos.ASM/Startup.ASM“. In anderen Programmiersprachen, z.B. „C“ und „KickPascal“, wird dies alles automatisch vom Startup-Code erledigt, und Sie erhalten beim Start von der Workbench den Zeiger auf die WBStartup-Message. Deren Struktur wird im Include-File „workbench/startup.h“ definiert:

```
struct WBStartup {
    struct Message sm_Message;
    struct MsgPort * sm_Process;
    BPTR sm_Segment;
    LONG sm_NumArgs;
    char *
    sm_ToolWindow;
    struct WBArg * sm_ArgList;
};
```

Der Text „sm_ToolWindow“ dient zur Beschreibung des Ein- und Ausgabefensters, wird aber meist nicht verwendet. Die einzelnen Argumente (inklusive des eigenen Programmes) werden in der Reihung, auf die „sm_ArgList“ zeigt, vermerkt, wobei das Longword „sm_NumArgs“ die Anzahl der Argumente enthält. Die übrigen Felder der WBStartup-Message sind in diesem Zusammenhang ohne Bedeutung. Das erste Argument innerhalb der Reihung ist in jedem Fall das eigene Programm. Dies gilt auch beim Anklicken eines Projektes, d.h. wenn z.B. ein Textanzeigeprogramm das Default-Tool des Icons einer zugehörigen Textdatei ist. Jedes Argument bildet eine eigene WBArg-Struktur, die aus einem Lock auf das zugehö-

ge Verzeichnis („wa_Lock“) und einem Zeiger auf den Dateinamen („wa_Name“) besteht. Ein Leer-String signalisiert, daß es sich um einen Drawer (Device, Verzeichnis oder Trashcan) handelt. „wa_Lock“ beschreibt das Directory, in dem sich das File befindet. Bevor man auf die betreffende Datei, speziell das „info“-File, zugreift, muß mittels „CurrentDir(wa_Lock)“ das aktuelle Verzeichnis geändert werden. Auf jeden Fall sollte Ihr Programm das alte Verzeichnis anschließend wieder als aktuelles Directory setzen. In keinem Fall aber darf der Lock eines Argumentes per „Unlock(wa_Lock)“ freigegeben werden, da dies Aufgabe der Workbench ist. Das typische Fehlerbild wäre unter der Workbench ein Systemabsturz nach Beendigung, obwohl das Tool im CLI fehlerfrei arbeitet.

Tool-Types

Zu jedem Icon kann der Anwender im Info-Fenster der Workbench (Menüpunkt „Icons/Information...“) sog. Tool-Types eingeben. Das „Notepad“-Programm der Workbench 1.3 speichert in ihnen bei einem Text den verwendeten Zeichensatz und die Fenstergröße. Die Commodities der Workbench 2.0 nutzen zum Beispiel die Tool-Types, um ihre Parameter beim Aktivieren durch Anklicken des Icons festzuhalten. Die einzelnen Tool-Type-Einträge sollten formal den folgenden Aufbau haben:

<Name>=<Text>[<Text>]

Anhand der Bezeichnung <Name> wird der zugehörige Text identifiziert (z.B. „FONT=topaz“), wobei zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird.

Falls man der Bezeichnung mehrere Texte zuweisen möchte, werden diese durch einen vertikalen Strich („|“) getrennt. Speziell für den Umgang mit Disk-Objekten, kurz auch Icons genannt, verfügt das Amiga-Betriebssystem über die „icon.library“. Deren Funktion „GetDiskObject“ öffnet zum übergebenen Namen die zugehörige „info“-Datei und liefert bei einem Fehler NULL (den DOS-Fehlercode erhält man über „IoErr()“) oder den Zeiger auf die DiskObject-Struktur des Icons (definiert in „workbench/workbench.h“):

```
struct DiskObject {
    UWORD do_Magic;
    UWORD do_Version;
    struct Gadget do_Gadget;
    UBYTE do_Type;
    char * do_DefaultTool;
    char ** do_ToolTypes;
    LONG do_CurrentX;
    LONG do_CurrentY;
    struct DrawerData *
    do_DrawerData;
    char * do_ToolWindow;
    LONG do_StackSize;
};
```

Die meisten Felder sind in diesem Zusammenhang ohne Bedeutung. Der Zeiger „do_ToolTypes“ verweist auf eine Reihung von String-Zeigern, wobei der letzte Eintrag NULL ist. Diese einzelnen Pointer verweisen auf die Tool-Types, String mit einer maximalen Länge von 128 Bytes, die mit einem \$00-Byte terminiert sind. Die „icon.library“ enthält die Funktion „FindToolType“, welche die Liste der Tool-Types nach dem angeführten Bezeichner durchsucht und den Zeiger auf den Text nach dem Gleichheitszeichen bzw. NULL liefert. Existiert z.B. ein Tool-Type „DELAY=40“, gibt „FindToolType(ToolTypes, „DELAY““) den Pointer auf „40“ zurück. Auch für den Fall, daß einem Bezeichner mehrere Texte zugeordnet werden, unterstützt die „icon.library“ die Auswertung mit der Funktion „Match-

ToolValue“. Diese benötigt als Parameter den Zeiger auf den nach dem Gleichheitszeichen folgenden Text (entspricht dem Funktionswert von „FindToolType“) und das zu suchende Muster. Sollte dieses in der Aufzählung enthalten sein (ohne Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinschreibung), liefert „MatchToolValue“ den Boolean-Ausdruck TRUE, sonst FALSE. So liefert z.B. „MatchToolValue(„PALIHIRE“, „pal“)“ TRUE, „MatchToolValue(„PALIHIRE“, „lores“)“ hingegen FALSE. Nachdem Sie die DiskObject-Struktur nicht mehr benötigen, wird sie mit „FreeDiskObject“ wieder freigegeben.

Beispielprogramm

Das mit dem „SAS-C V5.10“ und der Include-Datei zum Kickstart 2.0 übersetzte Programm listet beim Workbench-Start alle Argumente der WBStartup-Massage in einem Window auf. Dabei sucht es explizit nach dem Tool-Type „Beispiel“, und ob der Bezeichnung „a“ zugeordnet ist.

WB MSG

Sprache: SAS-C 5.10a
Länge: 274 Zeilen
Aufruf:
execute <Programm>
Speicher: ab 512kB
Kickstart: 2.0

```

1: echo; /*
2: LC -cfimrsu -rr -v -oT: -O -mt WB
3: BLINK "LIB:c.o" "T:WB.o" TO WB SC SD ND LIB LIB:
  Amiga2.0.lib LIB:lcr.lib DEFINE @_main = @_tinymain
4: quit
5: */
6:
7: /* -----
8:   von Roger Fischlin
9:   (c) 1992 MAXON/KICKSTART
10:  ----- */
11:
12: #include <exec/types.h>
13: #include <workbench/icon.h>
14: #include <workbench/startup.h>
15: #include <workbench/workbench.h>
16: #include <dos/dosextens.h>
17:
18: #define FIB FileInfoBlock /* spart 9 Zeichen ! */
19: #define putsWd(a) fprintf(Wd,a)
20:
21: /* ----- Prototypes für Routinen ----- */
22:
23: /* Library-Routinen */
24: #include <proto/icon.h>
25: #include <proto/dos.h>
26: #include <proto/exec.h>
27: #include <string.h>
28:
29: /* "Amiga.lib" */
30: void __stdargs fprintf(BPTR, UBYTE *, ...);
31:
32: /* eigene Routinen */
33: BOOL OpenAll (void);
34: void CloseAll (void);
35: void ShowIcons (struct WBStartup *);
36: void WritePath(BPTR);
37: void WaitKey (void);
38: ULONG PrintPath(BPTR);
39: void DosError(ULONG);
40: void ShowToolType(char **);
41:
42: /* -----
43:  "CTRL-C"-Abbruch nicht zulassen (SAS-C).
  */

```

```

44:
45: int CXBRK(void) {return(0);}
46: int chkabort(void) {return(0);}
47:
48: /* ----- Variablen-Liste ----- */
49:
50: struct Library *IconBase = NULL;
51: BPTR Wd = NULL;
52: struct FileInfoBlock *fib = NULL;
53:
54: /* -----
55:  * Window und "icon.library" öffnen, Speicher für
56:  * FileInfoBlock anfordern.
  */
57:
58: BOOL OpenAll (void)
59: {
60:   Wd=Open("RAW:0/0/640/200/Args",MODE_OLDFILE);
61:   IconBase=(OpenLibrary("icon.library",33));
62:
63:   /* Da der FileInfoBlock auf Longwordgrenze
64:    ausgerichtet sein muß, kann er nicht als
65:    Variable definiert werden, sondern muß
66:    als MEMF_PUBLIC-Speicher beelgt werden */
67:
68:   fib=(struct FIB*)AllocMem(sizeof(struct FIB),1);
69:   return( (IconBase) && (Wd) && (fib));
70: }
71:
72: /* -----
73:  * Alles zuvor Geöffnete schließen und alles
74:  * zuvor Belegte wieder freigeben.
  */
75:
76: void CloseAll (void)
77: {
78:   if (IconBase) CloseLibrary(IconBase);
79:   if (Wd) Close(Wd);
80:   if (fib) FreeMem((void *)fib, sizeof(struct FIB));
81: }
82:
83: /* -----
84:  * Auf Tastendruck warten.
  */
85:
86: void WaitKey (void)
87: {
88:   UBYTE Buffer; /* Puffer */
89:
90:   putsWd("\n\n\x9b\x30;33;40m"); /* Farbe 3 */
91:   putsWd("Bitte eine Taste drücken...");
92:   (void)Read(Wd,&Buffer,1L);
93: }
94: /* -----
95:  * Fehlernummer der "dos.library" anzeigen.
  */
96:
97: void DosError(ULONG code)
98: {
99:   putsWd("\n\n\x9b\x30;33;42m");
100:  fprintf(Wd,"DOS-Fehler # %ld !\n",code);
101:  putsWd("\x9b\x30;31;40m");
102: }
103:
104: /* -----
105:  * Diese Routine sucht nach dem Eintrag
106:  * "Beispiel" in dem ToolTypes und gibt den
107:  * zugehörigen Text aus.
  */
108:
109: void ShowToolType(char **tt)
110: {
111:   char *Text;
112:
113:   if (Text=FindToolType(tt,"Beispiel"))
114:   {
115:
116:     /* ein Tool-Type mit diesem Namen existiert */
117:     fprintf(Wd,"TT:Beispiel = \"%s\"\n",Text);
118:
119:     /* ist "a" gesetzt ? */
120:
121:     if (MatchToolValue(Text,"a"))

```



```

123:     putsWd("\a\" gesetzt : ja");
124:     else putsWd("\a\" gesetzt : nein");
125: }
126: else putsWd("TT:Beispiel : nicht definiert.\n");
127: }
128:
129: /* ----- */
130: /* rekursiv den Pfad des Drawer-Locks ausgeben.
131: Der Funktionswert ist der Fehlercode bzw. 0. */
132:
133: ULONG PrintPath(BPTR lock)
134: {
135:
136: BPTR parent; /* Lock auf das
137: übergeordnetes Verzeichnis */
138: ULONG error; /* Fehlercode der "dos.library" */
139:
140: /* "PrintPath" rekursiv aufrufen, bis es kein
141: übergeordnetes Verzeichnis mehr gibt. In
142: diesem Fall handelt es sich dann um das
143: Device. */
144:
145: if ((parent=ParentDir(lock))!=DOSFALSE)
146: {
147:     error=PrintPath(parent);
148:     UnLock(parent);
149: }
150: /* 0 kann auch einen Fehler anzeigen */
151: else error=IoErr();
152:
153: if (!error) /* falls kein Fehler */
154: {
155:     if (Examine(lock,fib)!=DOSFALSE)
156:     {
157:         if (parent)
158:
159:             /* es handelt sich um ein Unter-
160:             verzeichnis */
161:             fprintf(Wd,"%s/",fib->fib_FileName);
162:
163:             /* es handelt sich um das Device */
164:             else fprintf(Wd,"%s:",fib
165:             ->fib_FileName);
166:     }
167:     else error=IoErr();
168: }
169: return(error);
170: }
171: /* ----- */
172: /* Informationen über die angeklickten Icons
173: ausgeben. */
174:
175: void ShowIcons (struct WBStartup *wb_msg)
176: {
177:
178: struct WBArg *arg; /* Zeiger Argumente-Array */
179: LONG i; /* Laufvariable */
180: BPTR olddir; /* altes Verzeichnis, das später
181: wieder gesetzt wird. */
182: struct DiskObject *icon; /* DiskObject */
183: char **tt; /* Zeiger auf ToolType-Zeiger */
184: ULONG error; /* Fehlercode der "dos.library" */
185:
186:
187: /* Anzahl der Argumente */
188: fprintf(Wd,"Argumente : %ld\n",wb_msg
189: ->sm_NumArgs);
190:
191: /* Tool-Window (falls definiert) ausgeben */
192:
193: putsWd("Tool-Window : ");
194: if (wb_msg->sm_ToolWindow)
195:     fprintf(Wd,"\n%s\n",wb_msg->sm_ToolWindow);
196: else putsWd("nicht definiert.\n");
197:
198: /* alle Argumente einzeln behandeln */
199: arg=wb_msg->sm_ArgList;

```

```

200:
201: for (i=0; i<wb_msg->sm_NumArgs; i++,arg++)
202: {
203:     /* Zeile unterstrichen */
204:     putsWd("\x9b\x34;32;40m");
205:     fprintf(Wd,"\n%ld.tes Argument:\n",i+1);
206:     putsWd("\x9b\x30;31;40m");
207:
208:     /* Verzeichnis ausgeben */
209:     putsWd("Verzeichnis : \n");
210:     if (error=PrintPath(arg->wa_Lock))
211:         DosError(error);
212:     putsWd("\n\n");
213:
214:     /* Name (sofern vorhanden) ausgeben */
215:     if (strcmp(arg->wa_Name,""))
216:     {
217:         fprintf(Wd,"Name : %s\n",arg
218:         ->wa_Name);
219:
220:         /* Icon-Datei öffnen */
221:         olddir=CurrentDir(arg->wa_Lock);
222:
223:         if (icon=GetDiskObject(arg->wa_Name))
224:         {
225:             /* Typ des Icons ausgeben */
226:             putsWd("Typ : ");
227:             switch (icon->do_Type)
228:             {
229:                 case WBDISK :putsWd("DISK\n"); break;
230:                 case WBDRAWER :putsWd("DRAWER\n"); break;
231:                 case WBTOOL :putsWd("TOOL\n"); break;
232:                 case WBPROJECT:putsWd("PROJECT\n"); break;
233:                 case WBGARBAGE:putsWd("GARBAGE\n"); break;
234:                 case WBDEVICE :putsWd("DEVICE\n"); break;
235:                 case WBKICK :putsWd("KICK\n"); break;
236:                 case WBAPPICON:putsWd("APPICON\n"); break;
237:                 default :
238:                     fprintf(Wd,"%$lx\n", (ULONG)icon-
239:                     >do_Type);
240:             }
241:
242:             /* Tool-Types (falls vorhanden) auflisten */
243:             if (tt=icon->do_ToolTypes)
244:             {
245:                 for (;(*tt);tt++)
246:                     fprintf(Wd,"Tool-Type : %s\n",*tt);
247:
248:                 /* nach speziellem Tool-Type suchen */
249:                 ShowToolType(icon->do_ToolTypes);
250:             }
251:             FreeDiskObject(icon);
252:         }
253:         else DosError(IoErr()); /*Icon nicht zu öffnen */
254:
255:         /* altes Verzeichnis wieder setzen */
256:         (void)CurrentDir(olddir);
257:     }
258: }
259: WaitKey(); /* auf Tastendruck warten */
260: }
261:
262: /* ----- */
263: /* H a u p t p r o g r a m m */
264:
265: void main (ULONG argc,char **argv)
266: {
267:     if (argc==0)
268:     {
269:         if (OpenAll())
270:             ShowIcons((struct WBStartup*)argv);
271:         CloseAll();
272:     }
273:     else fprintf(Output(),"Bitte von WB
274: starten.\n");

```


ARexx

Herr der Programme

VON KAI ISKE

ARexx - jeder kennt es, fast jeder benutzt es, aber nur als Scriptsprache. Wie bringt man denn aber ein Programm dazu, ARexx-Kommandos zu verstehen? Das ist gar nicht so schwer, wie man manchmal glauben kann. Der Hauptteil eines Programms mit ARexx-Port ist eigentlich derselbige. Doch das ist auch nichts ungewöhnliches, da man ja sowieso täglich mit Message-Ports zu tun hat (man beachte nur den IDCMP-Port eines Windows).

Die Hauptaufgabe eines Hosts (Programm mit ARexx-Port) ist die, einkommende Messages am öffentlichen Port abzufragen und zu entschlüsseln. Die gesamte Kommunikation von Programmen über deren Ports besteht nur aus dem Verschieben und Erhalten von Messages. Welche Feinheiten es noch gibt, folgt später. Das hier abgedruckte Programm soll keine endgültige Lösung für die ARexx-Programmierung darstellen, es ist vielmehr eine Low-Level-ARexx-Implementierung, die Befehle verschicken und empfangen kann, wobei auf besondere Feinheiten verzichtet wurde.

Zum Programm: Wie erwähnt, bildet ein öffentlicher Message-Port den Grundpfeiler für ein Programm, das

arexx-fähig sein soll. Die Funktion CreatePort() aus der „Amiga.lib“ (c.lib) ist bestens geeignet, einen solchen Port zu erzeugen. Dem Port wird in diesem Beispiel der Name T_REXX gegeben, unter dem der ARexx-Port dann auch durch andere Programme erreichbar ist. Verwenden Sie also in diesem Falle ADDRESS 'T_REXX', um Kommandos aus Ihren Scripts an das Programm zu schicken. Seien Sie vorsichtig bei der Vergabe von Port-Namen. Sie dürfen nicht länger als 16 Zeichen sein, es dürfen keinerlei Leerzeichen enthalten sein und die Portnamen werden durch Groß-/Kleinschreibung unterschieden. Das war es auch schon fast.

Nun soll in diesem Programm gezeigt werden, wie man den Befehl GETFILENAME an den PowerPacker schicken kann, um so den Dateinamen des augenblicklich geladenen Views zu besorgen (für diesen Test sollte PowerPacker natürlich aktiv sein). Es wird also in die SendARexxCommand-Funktion gesprungen, die dann den angegebenen Befehl verschickt. Dieser Funktion werden die Adresse unseres Ports, an den die Nachricht dann später zurückgeschickt wird, das Kommando, das ausgeführt werden soll, die Endung für etwaige Script-Dateien, der Name unseres Ports, der Name des ARexx-Ports des Programms, das den Befehl erhalten soll, sowie ein BOOL-Flag, das angibt, ob ein RESULT-Wert erwartet wird, übergeben. Die Funktion ist flexibel in jedem

Hier eine Liste der Funktionen der rexxsyslib.library:

- **ClearRexxMsg(struct RexxMsg *, ULONG)**
a0 d0

Löscht die Argumente einer RexxMessage und gibt die ArgStrings frei. Die Anzahl der zu löschenden Argumente wird durch die ULONG-Zahl angegeben.

- **UBYTE *CreateArgstring(UBYTE *, ULONG)**
d0 a0 d0

Erzeugung eines ArgStrings. Diese Funktion benötigt einen Zeiger auf einen String und dessen Länge. Zurückgeliefert wird der Zeiger auf die ArgString Struktur oder NULL bei Fehler.

- **struct RexxMsg *CreateRexxMsg(struct MsgPort *, UBYTE *, UBYTE *)**
d0 a0 a1 a2

Initialisierung einer ARexx-Message-Struktur. Diese Funktion benötigt einen Zeiger auf einen MessagePort des Programms, einen String auf eine Endung für die ARexx-Scripts sowie einen Zeiger auf den Namen des Ports. Werden Endung- und PortNamen-Zeiger auf NULL gesetzt, werden für beide REXX benutzt.

- **DeleteArgstring(UBYTE *)**
a0

Freigabe einer ArgString-Struktur

- **DeleteRexxMsg(struct RexxMsg *)**
a0

Freigabe einer RexxMessage-Struktur. Achtung: ArgString-Pointer werden nicht freigegeben. Dies muß durch das Programm selbst erledigt werden.

- **BOOL FillRexxMsg(struct RexxMsg *, ULONG, ULONG)**
d0 a0 d0 d1

Füllt eine RexxMessage-Struktur mit Argumenten. Füllen Sie die bis zu 16 Argumente der Message-Struktur mit Pointern auf Strings oder Integer Zahlen. Diese Funktion initialisiert dann die Argumente mit ArgString-Pointern. Die erste ULONG-Zahl gibt die Anzahl der zu setzenden Argumente an, die zweite stellt eine Maske dar, die für jedes Argument angibt, ob es sich dabei um einen String handelt oder um eine Integerzahl. Ein gesetztes Bit in der Maske gibt an, daß es sich um einen String handelt, ein gelöscht, daß es eine Integer-Zahl ist.

- **BOOL IsRexxMsg(struct RexxMsg *)**
d0 a0

Testen, ob eine Message auch wirklich eine ARexx-Message ist. Sie können nur Messages testen, die von einem Programm kamen, nicht die, die von Ihnen stammen.

- **ULONG LengthArgstring(UBYTE *)**
d0 a0

Gibt die Länge eines ArgStrings zurück.

- **LockRexxBASE(ULONG)**
d0

Sperrt eine bestimmte Ressource der ARexx library base. Zu diesem Zeitpunkt wird nur NULL als Übergabewert akzeptiert.

- **UnlockRexxBASE(ULONG)**
d0

Entriegelt die Ressource wieder. Der Übergabewert muß der gleiche sein, den Sie auch bei LockRexxBASE benutzt haben.

Programm zu benutzen, vor-
ausgesetzt, man hat erst einen öffentlichen Port erzeugt.

Die Funktion `SendARexxCommand()` beginnt ihre Arbeit, indem sie versucht, eine ARexx-Message-Struktur durch `CreateRexxMsg()` zu allozieren. Dieser Funktion werden die Adresse des Ports, eine Zeichenfolge für die Endung etwaiger Script-Dateien sowie der Name des ARexx-Ports unserer „Seite“ übergeben. Durch Übergabe eines NULL-Pointers für die Endung bzw. den ARexx-Port wird automatisch ARexx selbst adressiert, d.h. die Endung entspricht `rexx` und der Name des Ports `REXX`. So können Sie auf einfache Art und Weise Kommandos direkt an den ARexx-Interpreter schicken. Konnte die ARexx-Message besorgt werden, werden die 16 Argument-Pointer in dieser Struktur durch `ClearRexxMsg()` auf Null gesetzt. Durch Angabe einer anderen Zahl als 16 werden nur dementsprechend viele Argumentfelder gelöscht. Die Argumentfelder stehen für die Kommandos, die geschickt/empfangen werden, wobei meistens nur in Argument 0 ein brauchbarer Wert steht. Nun muß noch das eigentliche Kommando eingetragen werden. ARexx handhabt die Übergabe von Strings durch sogenannte ArgStrings. Diese werden durch `CreateArgstring()` alloziert und mit dem übergebenen String initialisiert. Im Grunde genommen sind die Pointer, die durch `CreateArgstring()` zurückgeliefert werden, nichts anderes als String-Pointer, aber ARexx handhabt die Parameterübergabe nunmal auf diese Art und Weise. Der Funktion `CreateArgstring()` muß die Länge des Strings übergeben werden, da sie sonst durcheinanderkäme.

Im nächsten Schritt wird das Feld `rm_Action` der ARexx-Message beschrieben, das dem Host sagt, was er mit der Message bzw. dem Kommando anfangen soll. Wird kein Rückgabewert erwartet, ist `rm_Action` nur `RXCOMM`, falls doch, wird noch ein zusätzliches Bit (`RXFB_RESULT`) gesetzt, um anzuzeigen, daß ein Rückgabewert erwartet wird. So, das war es auch schon. Nun kann die Message auf ihre Reise geschickt werden. Doch bevor `PutMsg()` angewandt werden kann, muß noch sichergestellt werden, daß sich der Port, dem die Message gebührt, nicht vorzeitig aus dem Staub macht. Dies wird durch ein einfaches `Forbid()` geregelt. Das nachfolgende `PutMsg()` schickt dann die initialisierte Message an den Host-Port (in diesem Falle den des PowerPackers). Nach dem nachfolgenden `Permit()` wird gewartet, bis die Message von PowerPacker beantwortet wurde. Es wird auf `NT_REPLYMSG` geprüft, um sicherzugehen, daß es sich auch wirklich um unsere Message handelt.

Nach Ankunft der Message ist im `rm_Result1`-Feld der ARexx-Message ein Fehlerstatus zu finden, der Auskunft gibt, ob das Kommando korrekt bearbeitet werden konnte. Falls ein Rückgabewert beantragt wurde, steht in `rm_Result2` ein Pointer auf einen ArgString, der den Wert enthält. Falls alles gutging, wird der Inhalt des `rm_Result2`-Feldes in die globale Variable `RetVal` geschrieben, der dann auch gleich durch `DeleteArgstring()` wieder freigegeben werden kann, so daß kein unnötiger Speicher belegt wird. Danach werden der Kommando-ArgString sowie die ARexx-Message-Struktur freigegeben. Dies ist daher nötig, da immer die aufrufen-

de Seite eines Kommandos für die Entfernung der benötigten Ressourcen zuständig ist. In diesem Beispiel habe ich den PowerPacker V4.0 gewählt, aber Sie können auch gerne ein anderes Programm benutzen, das über einen ARexx-Port verfügt. Von Cygnus Ed II Professional kann ich abraten, da RESULT-Werte nicht als ArgStrings zurückgeliefert werden, sondern lediglich als Pointer auf einen String. Dies kann zu Abstürzen führen, wenn durch `DeleteArgstring()` versucht wird, diesen freizugeben. Wenn Sie wissen, was Sie tun, steht es Ihnen natürlich frei, wie Sie die Argumente und Resultate handhaben.

Im nächsten wird durch `WaitARexxCommand` auf ein eintreffendes ARexx-Kommando gewartet. Dies wird ganz einfach durch `WaitPort` bewerkstelligt. Traf nun eine Message ein, wird sie durch `GetMsg()` besorgt und danach durch `IsRexxMsg()` getestet, ob es sich überhaupt um eine ARexx-Message handelt.

Falls dem so ist, wird in `HandleARexxCommand()` verzweigt, wo dann die eigentliche Ausführung des Kommandos stattfindet. In dieser Funktion wird über die ARexx-Message der Kommando-String ermittelt und dann durch `stricmp()` auf den dem Programm bekannten Befehl `TEST` geprüft. Verlieft der Test positiv, gibt das Programm einen kleinen Text aus und setzt die Rückgabewariable `Result.rm_Result1` und `rm_Result2` werden gesetzt, wobei `rm_Result1` besagt, daß kein Fehler aufgetreten ist, `rm_Result2` wird vorsichtshalber auf Null gesetzt. Falls das aufrufende Programm ein Resultat verlangt, wird der Inhalt der Variablen `Result` in Form eines ArgString-Pointers in `rm_Result2` eingetragen.

Nun wird noch die Message zurückgeschickt und aus der Funktion gesprungen. Bei etwaigen Fehlern in der Abhandlung der Kommandos kann dies durch `RC_ERROR` in `rm_Result1` mit gelösch-

```

1: /*
2: Auto:      cc -ps <file>
3: Auto:      ln +q -m <file> -lc16
4: */
5:
6: /* HandleARexx von Kai Iske */
7: /* (c) 1992 MAXON/KICKSTART */
8:
9: #define REVISION "1.00"
10: #define REVDATA  "17-Jan-92"
11:
12: #include <clib/alib_protos.h>
13: #include <clib/exec_protos.h>
14: #include <clib/rexxsyslib_protos.h>
15: #include <pragmas/exec_lib.h>
16: #include <pragmas/rexxsyslib_lib.h>
17: #include <rexx/storage.h>
18: #include <rexx/errors.h>
19:
20: /* Prototypes */
21: void _abort(){};
22: void main(void);
23: BOOL SendARexxCommand(struct MsgPort *, UBYTE *,
24:                        UBYTE *, UBYTE *,
25:                        UBYTE *, BOOL);
26: struct RexxMsg *WaitARexxCommand(struct
27:                                   MsgPort *);
28: void HandleARexxMsg(struct RexxMsg *ARexxMsg);
29:
30:
31: struct RexxSysBase *RexxSysBase = NULL;

```


tem `rm_Result2` signalisiert werden.

Dies ist wirklich eine Mini-
mallösung für einen ARexx-
Port. Hier fehlt die Möglich-
keit, eigene Scripts aufzuru-
fen und noch einiges mehr.
Es soll nur zur Demonstration
dienen und Ihnen den ersten
Schritt mit der Erstellung ei-
nes eigenen, arexx-fähigen
Programmes erleichtern. Die
erweiterten Möglichkeiten, die
ein ARexx-Port bietet, wür-
den den Rahmen dieses Li-
stings sprengen, und so muß-
te ich mich auf das Nötigste
beschränken. Das hier abge-
druckte ARexx-Script ist nur
eine kleine Demonstration, um
die Kommunikation von
ARexx mit diesem Programm
zu zeigen. Starten Sie also
das Programm bei laufendem
PowerPacker durch `RUN`, so
daß noch eine Eingabe über
CLI/SHELL möglich ist. Es
wird erst den Namen der ge-
ladene Datei ausgeben und
danach auf eine Message
warten. Starten Sie nun das
Test-Script durch `RX Test`.
Das Programm gibt dann

„PROGRAMM : HALLO“ aus
und das Script „ARexx says :
OK“, wobei OK den Inhalt der
RESULT-Variablen `ARexx`
darstellt. Sie sehen, die Kom-
munikation klappt.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß
bei der Implementierung ei-
nes ARexx-Ports in Ihre Pro-
gramme. Es ist ja auch ein
von Commodore geforderter
Standard, daß ein Programm
einen ARexx-Port hat. Also
warum nicht Ihres?

HANDLEAREXX

Sprache: C
Compiler: Aztec C 5.2a
Länge: 223 Zeilen
Übersetzen mit:
cc -ps HandleARexx
ln +q -m
HandleARexx -lc16
Speicher: ab 512kB
Kickstart:
1.3 (mit ARexx), 2.0

```
32: UBYTE RetVal[128];
33:
34:
35: /* Kleines Hauptprogramm zur Demo */
36: void main(void)
37: {
38:     struct REXXMsg *ARexxMsg;
39:     struct MsgPort *ARexxPort = NULL;
40:
41:     /* REXXSysLib öffnen */
42:     if(!(REXXSysBase = (struct REXXSysBase *)
43:         OpenLibrary((UBYTE *)"rexxsyslib.library",
44:             0L)))
45:         goto Cleanup;
46:
47:     /* Einen ARexx-Port einrichten */
48:     if(!(ARexxPort = CreatePort(
49:         (UBYTE *)"T_REXX", 0L)))
50:         goto Cleanup;
51:
52:     /* Kommando an POWERPACKER schicken und
53:         RESULT ausgeben */
54:     if((SendAREXXCommand(ARexxPort,
55:         (UBYTE *)"GetFileName",
56:         (UBYTE *)"trexx", (UBYTE *)"T_REXX",
57:         (UBYTE *)"POWERPACKER", TRUE)))
58:         printf("%s\n", RetVal);
59:
60:     /* Auf ein Kommando warten */
61:     if(ARexxMsg =
        WaitAREXXCommand(ARexxPort))
```

```
62:         /* Dieses ausführen */
63:         HandleAREXXMsg(ARexxMsg);
64:
65: Cleanup:
66:     /* Port entfernen */
67:     if(ARexxPort)
68:         DeletePort(ARexxPort);
69:
70:     /* Library schließen */
71:     if(REXXSysBase)
72:         CloseLibrary((struct Library *)
73:             REXXSysBase);
74: }
75:
76:
77: /* Senden eines ARexx-Kommandos an einen Host */
78: BOOL SendAREXXCommand(struct MsgPort *Port,
79:     UBYTE *Command, UBYTE *Suffix,
80:     UBYTE *PortName, UBYTE *Host, BOOL Result)
81: {
82:     struct MsgPort *HostPort;
83:     struct REXXArg *RetArg;
84:     struct REXXMsg *AREXXMsg;
85:
86:     /* Versuch eine ARexx-Message zu
87:         initialisieren */
88:     if(!(AREXXMsg = (struct REXXMsg *)
89:         CreateAREXXMsg(Port, Suffix, PortName)))
90:         return(FALSE);
91:
92:     /* Kommandostring erstellen/eintragen */
93:     if(!(AREXXMsg->rm_Args[0] =
94:         CreateArgstring(
95:             Command, (LONG)strlen(Command))))
96:     {
97:         DeleteAREXXMsg(AREXXMsg);
98:         return(FALSE);
99:     }
100:
101:     /* Wird ein Resultat erwartet ? */
102:     if(Result)
103:         AREXXMsg->rm_Action =
104:             RXCOMM | (1L << RXFB_RESULT);
105:     else
106:         AREXXMsg->rm_Action = RXCOMM;
107:
108:     /* Verhindern, dass der Host verschwindet */
109:     Forbid();
110:
111:     /* Message abschicken */
112:     if((HostPort = FindPort(Host)))
113:         PutMsg(HostPort,
114:             (struct Message *)AREXXMsg);
115:     else
116:     {
117:         DeleteArgstring(AREXXMsg->rm_Args[0]);
118:         DeleteAREXXMsg(AREXXMsg);
119:         return(FALSE);
120:     }
121:
122:     Permit();
123:
124:     /* Hatten wir einen Host ? */
125:     if(HostPort)
126:     {
127:         /* Auf Reply warten */
128:         WaitPort(Port);
129:
130:         /* Messages auswerten */
131:         while((AREXXMsg = (struct REXXMsg *)
132:             GetMsg(Port)))
133:         {
134:             /* Wenn es eine Reply-Msg war, dann
135:                 kann es nur unsere sein */
136:             if(AREXXMsg->rm_Node.mn_Node.
137:                 ln_Type == NT_REPLYMSG) →
```



```

137:      {
138:          /* Wurde ein Resultat
139:             geliefert, dann wird
140:             der String in die globale
141:             Result-Variable RetVal
142:             geschrieben */
143:
144:             if ((ARexxMsg->rm_Action &
145:                 (1L < RXFB_RESULT)) &&
146:                 (ARexxMsg->rm_Result1
147:                  == RC_OK) &&
148:                 (ARexxMsg->rm_Result2))
149:             {
150:                 strcpy(RetVal,
151:                     ARexxMsg->rm_Result2);
152:
153:                 DeleteArgstring((UBYTE *)
154:                     ARexxMsg->rm_Result2);
155:             }
156:
157:             /* Kommando-String
158:                löschen */
159:             DeleteArgstring(ARexxMsg->
160:                 rm_Args[0]);
161:
162:             /* Und die Message wieder
163:                löschen */
164:             DeleteRexxMsg(ARexxMsg);
165:         }
166:     }
167: }
168:
169: return(TRUE);
170: }
171:
172:
173: /* Warten auf eine ARexx-Message */
174: struct RexxMsg *WaitARexxCommand(struct MsgPort
175:     *ARexxPort)
176: {
177:     struct RexxMsg *ARexxMsg;
178:
179:     WaitPort(ARexxPort);

```

```

180:
181:     /* Message besorgen */
182:     ARexxMsg = (struct RexxMsg *)GetMsg(
183:         ARexxPort);
184:
185:     /* Ist es eine ARexx-Message ? */
186:     if(IsRexxMsg(ARexxMsg))
187:         return(ARexxMsg);
188:     else
189:         return(NULL);
190: }
191:
192:
193: /* Auswertung eines ARexx-Kommandos */
194: void HandleARexxMsg(struct RexxMsg *ARexxMsg)
195: {
196:     UBYTE Result[128];
197:     UBYTE *Command =
198:         (UBYTE *)ARexxMsg->rm_Result2;
199:
200:     /* Kommando bekannt ? */
201:     if(stricmp(Command, "TEST"))
202:     {
203:         /* Kleinen Text ausgeben */
204:         puts("PROGRAMM : HALLO\n");
205:         /* Rückgabewert setzen */
206:         strcpy(Result, "OK");
207:     }
208:
209:     /* Alles OK, Kein Result-Wert */
210:     ARexxMsg->rm_Result1 = RC_OK;
211:     ARexxMsg->rm_Result2 = 0L;
212:
213:     /* Falls ein Resultat erwartet wurde */
214:     if(ARexxMsg->rm_Action &
215:        (1L < RXFB_RESULT))
216:         /* Dieses generieren */
217:         ARexxMsg->rm_Result2 = (LONG)
218:             CreateArgstring(&Result[0],
219:                 (ULONG)strlen(Result));
220:
221:     /* Message an Absender zurückschicken */
222:     ReplyMsg((struct Message *)ARexxMsg);
223: }

```

Computer

AMIGA 2000 mit Kick 2.0 1169,-
 AMIGA 3000 25 / 52 3595,-
 AMIGA 3000T / 25 105 HD 4995,-

Turbokarten

A 2630 4 MByte (2.0 komp.) 1450,-
 Fusion Forty 040 Karte 2995,-

SCSI Kontroller

A 2091 ohne HD 295,-
 A 2091 / 105 MB Quantum 995,-
 GVP & NEXUS Kontroller a. A. 698,-
 Multievolution A500 / LPS 52

Festplatten

Quantum LPS 105 S 648,-
 Quantum LPS 120 S neu 749,-
 Quantum Prodrive 210 S 1095,-
 Quantum LPS 240 S neu 1295,-
 Syquest 80 MB inkl. Medium 1195,-
 Streamer 150 / 250 MB intern 1295,-

RAM Karten

1 MByte (A 500 plus) 125,-
 2 MByte (A 500) 225,-
 4 MByte (A 500) 429,-

Zubehör

A 2320 FlickerFixer 450,-
 A 2024 HR-Monitor 395,-
 A 2322 7 fach Serial-Karte 395,-
 A 2386 AT-80386 SX - Karte 995,-
 HD Diskettenlaufwerk A 2/3000 179,-
 Papstlüfter leiser gehts nicht 50,-

Drucker

HP DeskJet 500 color 1495,-
 HP LaserJet II P plus 1795,-
 Fujitsu DL 1100 color 749,-

16,7 Mio Farben

'Rainbow II' Color Grafikkarte

- Auflösung 768 x 576 Punkte
- Echte 24 Bit + 8 Bit Alpha-Channel Opt.
- Frequenzen 15,75 kHz oder 31,5 kHz Horizontal
- Zorro II Steckkarte f. A 2000 und A 3000
- Grafiklib. und Showprog. plus DEMO Bilder
- Deutsche Dokumentation mit Tips & Tricks
- Unterstützt IFF24 Format
- Malprogramm in Vorbereitung ab 1695,- DM



Commodore
 autorisierter Fachhandel

OMEGA Datentechnik

Junkerstr. 2
 2900 Oldenburg
 Tel.: 0441 / 82257 FAX 885408

Unsere Produkte
 erhalten Sie auch im

MediaMarkt
 7410 Reutlingen

Hurricane 1.8 HD-Backup

- Datenkompression max. 4 MByte/Disk
- Ohne Kompression DD 1 MioB / HD 2 MioB
- Unterstützung von HD-Floppy 357A
- Schnell 38 Sek./Disk
- Unterstützt Wechselplatten aller Art
- Kickstart 1.3 und 2.0

79,- DM

Kickstart 2.04 Set

- deutsches Workbench Buch
- 4 Disketten
- ROM Chip 2.04 37.175
- Kickstart Umschaltplatine

189,- DM

AMIGA 3000 Profi-Set

CPU 25 MHz, FPU 36 MHz
 Festplatte 105 MB Quantum
 Monitor Hitachi 14 MVX 4895,- DM
 Aktiv Boxen stereo

RAM 's

Static Column 4 MBit 514402 ZIP 39,- DM
 SIMM 1 MB x 8 69,- DM
 SIPP 1 MB x 8 75,- DM

AMIGA 2000 Classic

- AMIGA 2000 mit Kick 2.04
 - A 2630 / 4 MB 25 MHz
 - A 2091 / LPS 105 S 3555,- DM

TyStar 17" Monitor

- Flatscreen 17"
 - 0.26 Dot Maske 2695,- DM

Welche Taste hätten's gerne?

VON KAI ISKE

Nun ja, es war bis jetzt eigentlich Gang und Gäbe, hauptsächlich die RETURN-Taste abzufragen, wenn von einem Programm eine Bestätigung über das CLI zu erwartet wurde.

Sicher, dies ist die einfachste Methode. Man gibt ein kleines Read() der „dos.library“ und schon ist das Problem gelöst. Ist das aber nicht eine recht unkomfortable Methode? Zugegeben, es geht auch anders. Einige werden sicherlich die Vorteile eines RAW-Fensters kennen, das sich von einem CON-Fenster dahingehend unterscheidet, daß es jegliche Tastendrücke sofort an das Read() meldet, also nicht auf ein RETURN wartet. Doch wie sage ich dem CON-Fenster, in dem das Programm gestartet wurde, daß es doch bitte auf eine beliebige Taste warten soll und nicht auf ein abschließendes RETURN? Die Antwort lautet ACTION_SCREEN_MODE. Dies ist der Typ eines DOS-Packets, der es ermöglicht, aus einem CON-Fenster ein RAW-Fenster zu machen. Mit diesem Wissen ist es eigentlich nicht mehr weit bis zum Programm. Man muss lediglich ein Standard-Packet an den Console-Task des Fensters schicken und schon hat man das

schönste RAW-Fenster, das man sich denken kann. Doch wie macht man das? Ganz einfach! Für diese Zwecke gibt es ein Standard-Packet, das aus einer Message-Struktur und einer DOSPacket-Struktur besteht. Diese müssen nur richtig initialisiert sein und an den richtigen Task geschickt werden. Die Verschickung des Packets erweist sich als recht simpel. Man muß lediglich einen Port initialisieren, an den die Message - sprich Packet - zurückgeschickt werden kann. Dieser Port ist nichts Besonderes und wird auf die normale Art und Weise erzeugt. Das Packet bedarf einer etwas ungewöhnlichen Initialisierung: Die Message- und Packet-Strukturen müssen miteinander verbunden werden, so daß sie sich auf ihrer Reise durch den Computer nicht verlieren. Die Adresse des Packets muß im LN_NAME-Feld der Message verankert werden, die Adresse der Message im dp_Link-Feld des Packets. Dieses doppelte Bindeglied macht es nun selbst bei schlimmsten Bedingungen unmöglich, daß sich die beiden verlieren (nur ein Scherz). Die Adresse des Ports muß nun noch in das dp_Port-Feld des Packets eingetragen werden. Zu guter Letzt wird der Typ des Packets bestimmt. In diesem Fall handelt es sich um die Aktion „ACTION_SCREEN_MODE“, die über ein BoolFlag angibt, ob das Fenster ein CON-, oder ein RAW-Fenster werden soll. Ein DOSTRUE (-1) erzeugt ein RAW-Fenster, ein DOSFALSE (0) ein CON-Fenster. Dieses Flag wird in das dp_Arg1-Feld des Pak-

kets eingetragen. Die Aktion selbst, das heißt deren Bezeichner, wird in das dp_Type-Feld des Packets geschrieben. So, das war es auch schon. Nun muß das Packet nur noch an den Task des CON-Fensters, in dem Ihr Programm gestartet wurde, geschickt werden. Die Adresse des Tasks läßt sich sehr gut aus der Process-Struktur des Programms entnehmen, sie steht im pr_ConsoleTask-Feld. Nun wird die Message auf die Reise geschickt und danach darauf gewartet, daß sie „replied“ wird, so daß sie wieder gelesen werden kann. Wichtig ist hier, daß bei jedem Neuversenden einer Nachricht die angegebenen Felder neu initialisiert werden müssen, da sie verändert werden. Nachdem nun aus dem CON-Fenster ein RAW-Fenster entstand, wird ein Aufforderungsstring ausgegeben. Daraufhin wird auf eine Eingabe gewartet. Wurde diese getätigt, wird aus dem RAW-Fenster wieder ein CON-Fenster, der Port aus dem System entfernt und dessen alloquentes SignalBit freigegeben. Falls das Signal nicht alloquent werden konnte, gibt die Routine einen Aufforderungs-String aus, der angibt, daß RETURN gedrückt werden soll. Danach wird, wie gewohnt, auf ein RETURN gewartet. Egal, wie sich die Routine entschied, werden die Eingaben „unsichtbar“ gemacht, d.h. alle weiteren Ausgaben Ihres Programmes folgen dort, wo sie stoppten und fahren dort fort, wo der Aufforderungsstring stand. Die Routine kann uneingeschränkt in eigenen Programmen genutzt werden, vorausgesetzt, daß in der Variable _DOSBase die Adresse der zuvor geöffneten „dos.library“ abrufbar ist. Ansonsten ist sie „klug“ genug den Rest alleine zu bewerkstelligen.

Das war es auch schon, das kleine Demo-Programm testet nur die neue Funktion, die es sicherlich leichter macht Programme „komfortabler“ zu gestalten. Zu bemerken bleibt nun noch, daß es noch etliche andere Actions gibt. Diese finden sie libraries/dosexten.i für OS 1.3, bzw. in dos/dosexten.i für OS 2.0 includes. Eines sei hier noch bemerkt. Es nennt sich ACTION_INHIBIT. Dieses Kommando sperrt ein Laufwerk. Schicken Sie es einfach an den Handler-Task des Laufwerks, das Sie sperren wollen. Die Adresse des Tasks bekommen Sie durch die Funktion DeviceProc(), der der Name (z.B. „DF0:“) übergeben wird. Gesperrt wird mit DOSTRUE und entriegelt durch DOSFALSE. Auf diese Art und Weise könnten Sie z.B. ein eigenes DiskChange schreiben, da nach einem Entriegeln automatisch die Disk neu gelesen wird, als ob sie gerade eingelegt wurde. Und wann schicken Sie Ihr erstes Päckchen ???

WAITKEY

Sprache: Assembler
Länge: 199 Zeilen
Speicher: ab 512kB
Kickstart: 1.2, 1.3, 2.0


```

1:      NOLIST
2:
3: *AUTO: genam <file>
4:
5:      opt    ow6-
6:
7:
8: ; von Kai Iske
9: ; (c) 1992 MAXON/KICKSTART
10:
11:      INCDIR  AH:
12:      INCLUDE Exec/Exec_Lib.i
13:      INCLUDE Dos/Dos_Lib.i
14:      INCLUDE Dos/DosExtens.i
15:      INCLUDE Misc/MyMacros.i
16:
17:
18:
19: *****
20: *      Hier startet das Demo-Programm      *
21: *****
22: Start  lea    DosName(pc), a1
23:         moveq #0, d0
24:         CALLSYS OpenLibrary
25:         tst.l d0
26:         beq.s .End
27:         move.l d0, _DOSBase
28:
29: * Auf eine Taste warten
30:         bsr.s WaitChar
31:
32:         move.l _DOSBase(pc), a1
33:         CALLSYS CloseLibrary
34: .End    rts
35: DosName dc.b  "dos.library", 0
36:         EVEN
37: _DOSBase dc.l  0
38:
39:
40:
41:
42: *****
43: *      Hier startet die Routine      *
44: *****
45: WaitChar movem.l RegsAll, -(sp)
46:
47: * Input/Output Kanäle finden
48:         LNKLIB Input, _DOSBase
49:         move.l d0, .stdin
50:         tst.l d0
51:         beq    .Sorry
52:         DOLIB Output, _DOSBase
53:         move.l d0, .stdout
54:         tst.l d0
55:         beq    .Sorry
56:
57: * Initialisierungsstring ausgeben
58: * Diese "löscht" den cursor
59:         move.l .stdout(pc), d1
60:         move.l #.InitStr, d2
61:         move.l #.InitStrLen, d3
62:         DOLIB Write
63:
64: * Versuch das Signal zu besorgen
65: * Nur wichtig für das Warten auf beliebige Tasten
66:         moveq #-1, d0
67:         CALLSYS AllocSignal
68:         tst.l d0
69:         bmi    .OnlyReturn
70:
71: * Wurde das Signal besorgt, so wird die

```

```

72: * Adresse des Processes gesucht
73:         sub.l a1, a1
74:         CALLSYS FindTask
75:         move.l d0, .Proc
76:
77: * Unseren Port initialisieren
78:         lea    .DummyPort(pc), a1
79:         move.b d0, MP_SIGBIT(a1)
80:         lea    .DummyPName(pc), a0
81:         move.l a0, LN_NAME(a1)
82:         move.b #0, LN_PRI(a1)
83:         move.b #NT_MSGPORT, LN_TYPE(a1)
84:         move.l .Proc(pc), MP_SIGTASK(a1)
85:         CALLSYS AddPort
86:
87: * CON-Window in RAW-Window umwandeln
88:         move.l #DOSTRUE, d7
89:         bsr    .SendPkt
90:
91: * Kleinen String ausgeben
92:         move.l .stdout(pc), d1
93:         move.l #.AnyKey, d2
94:         move.l #.AnyKeyLen, d3
95:         LNKLIB Write, _DOSBase
96:
97: * Und dann auf die Taste warten
98:         move.l .stdin(pc), d1
99:         move.l #.Buffer, d2
100:        move.l #1, d3
101:        DOLIB Read
102:
103: * RAW-Window wieder in CON-Window
104:        move.l #DOFALSE, d7
105:        bsr.s .SendPkt
106:
107: * Port aus dem System nehmen
108:        lea    .DummyPort(pc), a1
109:        CALLSYS RemPort
110:
111: * ... und das Signal wieder freigeben
112:        lea    .DummyPort(pc), a0
113:        moveq #0, d0
114:        move.b MP_SIGBIT(a0), d0
115:        CALLSYS FreeSignal
116:
117: * Endestring ausgeben
118:        move.l #.EndAStr, d2
119:        move.l #.EndAStrLen, d3
120:        bra.s .End
121:
122: * Konnte kein Signal allokiert werden
123: * dann wird nur auf RETURN gewartet
124: * -> String ausgeben
125: .OnlyReturn move.l .stdout(pc), d1
126:        move.l #.RetKey, d2
127:        move.l #.RetKeyLen, d3
128:        LNKLIB Write, _DOSBase
129:
130: * Auf RETURN warten
131:        move.l .stdin(pc), d1
132:        move.l #.Buffer, d2
133:        move.l #1, d3
134:        DOLIB Read
135:
136: * Endestring ausgeben
137:        move.l #.EndRStr, d2
138:        move.l #.EndRStrLen, d3
139: .End    move.l .stdout(pc), d1
140:        LNKLIB Write, _DOSBase
141:        movem.l (sp)+, RegsAll
142: .Sorry  rts

```



```

143:
144: * Packet vorbereiten. Hierfür wird das
145: * Standard-Packet mit der Message-Struktur
146: * des Packets verknüpft. Das Packet wird mit
147: * dem LN_NAME-Feld der Message und die Message
148: * mit dem dp_Link-Feld des Packets "verknüpft",
149: * so daß sie sich nicht verlieren :-). Die
150: * Adresse des Ports wird eingetragen, sowie
151: * das eigentliche Kommando und dessen Argument.
152: .SendPkt lea .DummyPacket(pc),a1
153:      lea sp_Pkt(a1),a0
154:      move.l a0,LN_NAME(a1)
155:      move.l a1,dp_Link(a0)
156:      lea .DummyPort(pc),a2
157:      move.l a2,dp_Port(a0)
158:      move.l #ACTION_SCREEN_MODE
159:      ,dp_Type(a0)
160:      move.l d7,dp_Arg1(a0)
161:      move.l .Proc(pc),a0
162:      move.l pr_ConsoleTask(a0),a0
163:      CALLSYS PutMsg
164:      lea .DummyPort(pc),a0
165:      CALLSYS WaitPort
166:      lea .DummyPort(pc),a0
167:      CALLSYS GetMsg
168:      rts
169: .Proc      dc.l 0
170: .stdin     dc.l 0
171: .stdout    dc.l 0

```

```

172: .DummyPort ds.b MP_SIZE
173: .DummyPacket ds.b sp_SIZEOF
174: .DummyPName dc.b "DUMMY-PORT",0
175: .Buffer      dc.b 0
176:
177: * Cursor deaktivieren
178: .InitStr dc.b $9B,$30,$20,$70
179: .InitStrLen EQU *-InitStr
180:
181: * Cursor wieder sichtbar machen und Zeile löschen
182: * Farbe rücksetzen
183: .EndAstr dc.b $9B,$20,$70,$9B,$4b,$9B
184:      dc.b "0;39;49",0
185: .EndAstrLen EQU *-EndAstr
186:
187: * Eine Zeile hoch, Cursor an, Zeile löschen,
188: * Farben rücksetzen
189: .EndRStr dc.b $9B,"1", $41,$9B,$20,$70
190:      dc.b $9b,$4b,$9B,"0;39;49",0
191: .EndRStrLen EQU *-EndRStr
192:
193: .AnyKey      dc.b $9B,"0;32mBitte eine
194:      Taste drücken",13,0
195: .AnyKeyLen EQU *-AnyKey
196: .RetKey      dc.b $9B,"0;32mBitte <RETURN>
197:      drücken",13,0
198: .RetKeyLen EQU *-RetKey
199:      EVEN

```

- 1 A SOFT - FACHVERSAND von AMIGA HARD- und SOFTWARE

Inh. D. Hähnel · Lemgoerstraße 9 · 4933 Blomberg · Tel. 05235 / 7792 · Fax 05235 / 2794

Bestellannahme rund um die Uhr		1 A SOFT SERIE DER SPITZENKLASSE		Fordern Sie unser Info an		
LEERDISKETTEN 2 DD 135 Tpi 3,5"		10 Stück 8,30 DM	- 50 Stück 40,00 DM	-	100 Stück 77,00 DM	
01 WIZZY'S QUEST 4,00 DM gutes Spiel (1 MB)	16 DATENBANK 4,00 DM Daten aller Art verwalten	31 WIZARD OF SOUND 8,00 DM Musik selber machen	50 MOONBASE 4,00 DM Weltraumspiel			
02 TX1 4,00 DM Textverarbeitung	17 DIA PRINT 4,00 DM druckt Diaetiketten	32 FESTPLATTENBACKUP 4,00 DM Sicherung Ihrer Daten	51 SCHACH 4,00 DM sehr spielstark			
03 SY3 4,00 DM Spiel mit 50 Levels	18 HAUSHALTSBUCH 4,00 DM verwaltet Ihre Konten	33 M.E.D. 4,00 DM Soundtracker-ähnlich	52 KNIFFEL 4,00 DM gute Umsetzung			
04 DISC SPORT III 4,00 DM Disketten verwalten	19 RISIKO 4,00 DM Strategiespiel	34 DELUXE HAMBURGER 4,00 DM ein Ballerspiel	54 SCHREIBKURS 4,00 DM Schreibmaschinenkurs			
05 Videodatei 4,00 DM Ordnung für Videos	20 GALACTICWORM 4,00 DM Spiel	35 IMPERIUM 4,00 DM sehr gutes Spiel	58 GALGENVOGEL 4,00 DM Wörter raten in deutsch			
06 DRUCKER TOOLS 4,00 DM braucht man zum Drucken	21 MECHFIGHT 4,00 DM Kampf der Roboter	36 VIDEOBASE WIZARD 4,00 DM Datenbank	61 CHEMIE 4,00 DM Darstellung von Molekülen			
07 STAR TREK 8,00 DM Superspiel auf 2 Disks	22 BLACK JACK 4,00 DM Karten Simulation	37 ATLANTIS 4,00 DM gutes Rollenspiel	63 TEXTKID 4,00 DM Textverarbeitung			
08 BILLARD 4,00 DM Billard Simulation	23 DOWNHILL 4,00 DM Ski Simulation	38 ROLL ON 4,00 DM Strategiespiel	64 BIO 4,00 DM Biorhythmus berechnen			
09 GAG DISK 4,00 DM lustige Programme	24 IMPLoder 4,00 DM sehr guter Datencruncher	39 SLOT CARS 4,00 DM Autorennen mit Schuß	65 PASSWORT 4,00 DM Disketten schützen			
10 PLATTEN + CD 4,00 DM Schallplatten Verwaltung	25 MONOPOLY 4,00 DM sehr gute Umsetzung	40 EROTIK ANIMATION 35,00 DM ab 18 Jahren, 8 Disks	67 ELEKTRONIKKURS 8,00 DM sehr gut gemacht			
11 MANDEL MOUNTAINS 4,00 DM Madelbrot Grafiken	26 LABEL PAINT 4,00 DM Etiketten malen und drucken	41 MEGABALL 4,00 DM Vorsicht macht süchtig	68 DENKSPIELE 4,00 DM knifflige Denkspiele			
12 GELDSPIELAUTOMAT 4,00 DM fesselndes Spiel	27 THE DEATH 4,00 DM ein Klasespiel	45 MISSILE COMMAND 4,00 DM Actionspiel	69 FONTS 15,00 DM sehr viele Fonts, 4 Disks			
13 VIRUS-DISK 4,00 DM Viruskiller	28 SONIX SOUNDS 35,00 DM Sound Paket 8 Disks	46 STAR TREK 8,00 DM Bilder + Sounds, 2 Disks	70 ICONS 4,00 DM zahlreiche Icons			
14 COPY-DISK 4,00 DM gute Copy-Programme	29 SPIELE 45,00 DM 50 gute Spiele	47 C64 EMULATOR 4,00 DM simuliert den C64	73 ZERG 4,00 DM Super Rollenspiel			
15 RETURN TO EARTH 4,00 DM Weltraum Strategiespiel	30 ANWENDER 45,00 DM Paket mit 12 Disks	48 INTROS + DEMOS 20,00 DM AMIGA zeigt, was er kann	74 DRAGON CAVE 4,00 DM der absolute Hit			
Die Mouse für Ihren AMIGA III 400 dpi 2 Jahre Garantie DR-MOUSE 59,00 DM DR-MOUSE + MOUSEPAD + HALTER nur 64,00 DM Reinigungsset für Ihre Laufwerke 3,5" 9,00 DM AMIGA - Der Einstieg 49,00 DM 512 KB Speichererweiterung 89,00 DM		Laufwerke: 3,5" Laufwerk extern 149,00 DM 3,5" Laufwerk intern 129,00 DM 5,25" Laufwerk extern 209,00 DM 2 MB RAM Erweiter. AMIGA 500 mit Uhr und abschaltbar 269,00 DM Bootselector elektronisch 55,00 DM Mouse/Joystickumschalter 59,00 DM Soundsampler Stereo 99,00 DM Oktalyzer, neue Version 98,00 DM		PUBLIC DOMAIN SERIEN... AMOK 1 - 49 BAVARIAN 1 - 240 FRED FISH 1 - 250 FRANZ 1 - 120 FONTS 1 - 4 KICKSTART 1 - 400 CACTUS 1 - 42 TIME SPECIAL 1 - 2 PREISE: Jede PD nur 1,80 DM ab 100 Stück nur 1,70 DM		SONDERANGEBOT Laufwerk 3,5" extern + DR-Mouse 400 dpi UNSER PREIS 199,00 DM Unsere Versandkosten: Nachnahme 8,00 DM Vorkasse 5,00 DM ab 5 kg nach Gewicht

Assembler im Ursprung

von Peter Simons



Gehören Sie zu den Programmierern, die nur Assembler programmieren, weil die C-Compiler zu teuer sind? Sind Sie der Meinung, daß 512KB Chipmem eine Menge Speicher sind? Oder glauben Sie gar, daß die Optimierungsfunktion des DevPac optimalen Code erzeugt? Dann sollten Sie vielleicht besser zum Spielteil blättern.

Bis vor kurzer Zeit war ich der Meinung, daß es unnötig sei, sich Gedanken um Speicherplatz und Rechenzeit zu machen. Der Amiga hat immerhin über 4 Millionen Bit Chipmem, und wer soll die nutzen, wenn nicht ich? Aber wenn man dann den Punkt erreicht hat, wo man anfängt Demos und Spiele zu programmieren, muß man feststellen, daß 512KB verdammt schnell voll sind. (Natürlich hat inzwischen fast jeder eine Speichererweiterung, aber bei einem Demo oder Spiel kann man den zusätzlichen Speicher [FastMem!!] bestenfalls als Floppy-Buffer benutzen.) Deshalb möchte ich jeden Programmierer raten, von Anfang an so optimale Programme wie möglich zu schreiben. Aber Vorsicht, es wird zur Sucht, sein 18-Zeilen-Listing nach Möglichkeiten zu durchsuchen, ein Byte einzusparen.

1. Seien Sie QUICK:

Natürlich stehen die Befehle MOVEQ, ADDQ, SUBQ in jedem Assembler-Buch. Trotzdem findet man immer noch oft Zeilen wie: MOVE.L #0,D0. Besser ist: MOVEQ #0,D0. Das spart 8 Taktzyklen und 4 Bytes an Speicher.

2. Am Anfang war das WORD:

Was die meisten Programmierer auch noch nicht beachten, ist, daß Zugriffe auf Adreßregister immer vorzeichenrich-

tig auf Long erweitert werden. Deshalb ersetzt man ADD.L #10,A0 durch ADD.W #10,A0. Dies spart einem 2 Taktzyklen und 2 Bytes. (Bei ADDQ ist es völlig gleich, ob man LONG oder WORD adressiert.) Was auch wenig beachtet wird, ist, daß der DBRA-Befehl nur auf WORD-Ebene arbeitet. Deshalb sollte man das Zählregister auch nicht mit LONG beschreiben. (Man spart: 4 TZ und 2 Bytes.)

3. Der kurze Weg:

Verzweigungen mit den Branch-Befehlen sollte man, wenn möglich, immer als Short (.s/.b) kennzeichnen. Verlassen Sie sich nicht auf die Optimierungsfunktion des Assemblers, der erkennt nämlich keine Short-Branches nach vorne. Setzen Sie einfach immer .s und lassen sich im Zweifelsfall eine Fehlermeldung geben.

4. Alles ist relativ:

Mal davon abgesehen, daß positionsunabhängige Programme sowieso sinnvoll sind, bietet die PC-relative Adressierung noch andere Vorteile. Der Befehl: LEA label(PC),a0 ist nämlich 2 Bytes kürzer (und normalerweise auch 4 TZ schneller) als sein Äquivalent LEA label,a0. Sollten Sie mehrere Sektionen verwenden, und deshalb PC-indirekt nicht benutzen können, hilft folgendes: Laden Sie einen Zeiger auf den Anfang

des Segments, und adressieren Sie relativ dazu (siehe Listing 1). Manche Assembler unterstützen dies inzwischen (MaxonASM: BASEREG-Befehl).

5. MOVEM, der Befehl der Superlative:

Ein wahres Wunderwerk ist der Befehl MOVEM, man muß nur mal auf die Idee kommen, ihn zu benutzen! Man kann mit MOVEM bis zu 15 Werte auf einmal lesen und schreiben, dementsprechend natürlich auch vertauschen (siehe Listing 2). Wer mehrere Objekte mit dem Blitter kopieren muß, spart viel Zeit, wenn er seine Werte erst in die Register berechnet und dann mit MOVEM in die hintereinanderliegenden CUSTOM-Register schreibt. Zwei WORD-Register können so auch über LONG-Adressierung auf einmal angesprochen werden.

6. PEA ist Trumpf:

Wehe dem, in dessen Programm die armselige Konstruktion MOVE #\$50000,-(SP) zu finden ist! Der Assembler-Profi benutzt PEA \$50000 und spart 8 Taktzyklen.

7. Strukturiert = Frustriert ?

Nehmen wir mal an, Sie hätten einen Puffer aus 20.000 Zeichen. Sie haben nun eine Unterroutine geschrieben, die diesen Puffer kodiert. Das ganze besteht aus einer Schleife und einer Routine, die als Parameter den Buchstaben erhält und den kodierten Buchstaben zurückgibt. Sauber!! Aber BSR+RTS kosten insgesamt 66 Taktzyklen. Die könnte man sparen, wenn man die Routine in die Schleife einbaut (siehe Listing 4). Rechnen Sie selbst mal: 66 Taktzyklen * 20.000 Zeichen ...

8. Die Wahrheit über DIV und MUL

Nahezu jeder Programmierer kennt die Bitshift-Befehle als Ersatz für DIVs und MULs mit Zweierpotenzen. Da werden die aufregendsten Rechnungen vorgenommen, um MUL und DIV zu umgehen. (Ein Beispiel: $d0*40 = d0*32 + d0*8$.) Was allerdings kaum einer weiß: Es gibt Fälle, in denen diese Kombinationen langsamer sind! Die Taktzyklenzahl berechnet sich nämlich wie folgt: $MULS/MULU - 42 + 2n$ Taktzyklen + Berechnung der effektiven Adresse. Dabei bedeutet „n“ bei MULU die Zahl

der Einsen in der EA. Bei MULS ist das schon komplizierter. Füllen Sie die EA mit einer 0 als Most-Significant-Bit auf. Dann ist „n“ gleich die Zahl der %10 oder %01 Bit-Wechsel der 17-Bit Quelle. Also lieber mal nachrechnen, bevor man eine Kombination von 3 LSRs und 7 ADDS verwendet.

9. Library, sweet Library:

Falls Sie schon mal ein sehr kurzes Programm geschrieben haben (zum Beispiel, um das CLI-Fenster auf maximale Größe zu bringen, oder ähnliches.), dann werden Sie festgestellt haben, daß das Öffnen und Schließen der Libraries das Ganze ungeheuer kompliziert. Treten Fehler auf, müssen bestimmte Libraries geschlossen werden, andere allerdings

sind noch gar nicht offen. Aber auch da hat der AMIGA einen Trick parat: Man benutzt die Funktion _LVOFindName, um die LibraryBase zu finden. Diese Funktion sucht in der Liste der offenen Libraries die heraus, deren Name mit dem Parameter übereinstimmt (siehe Listing 5). Natürlich sollte man auf diese Weise nur Libraries öffnen, die nicht aus dem System entfernt werden können, wie zum Beispiel DOS und Intuition. Versucht man nämlich auf diese Weise, die DiskFontBase zu bekommen, erhält man (normalerweise) eine Null zurück.

10. CLR ??

Der Befehl CLR ist zweischneidig! Um ein Datenregister zu löschen, sollte man immer MOVEQ benutzen (das spart 2

Taktzyklen). Zum Löschen einer Speicherstelle (CLR.L \$50000) ist CLR wiederum besser geeignet. Das spart immerhin 4 Bytes und 8 Taktzyklen.

11. EOR #\$FF

Da nimmt man einfach NOT ea.

Natürlich gibt es noch zahlreiche Einsparungen, die man machen kann, aber alle kenne ich wahrscheinlich auch nicht! Als belehrendes Schlußwort bleibt nur noch zu sagen, daß solches Feintuning natürlich ein gutes Konzept und einen sauberen Programmierstil nicht ersetzen kann. MOVEQ nützt auch nichts mehr, wenn Leute anfangen, Register zu löschen, um dann eine Zeile danach einen Long-Wert hineinzuschreiben.

```

1: ; Reaktive Adressierung in andere Sektionen
2:
3:     lea     DSEGMENT,a0
4:     move.l  0(a0),d0      ; source
5:     not.l   d0
6:     move.l  d0,4(a0)      ; target
7:
8:     lea     8(a0),a1      ; a1->text
9:
10: ; Wer diese Adressdistanzen nicht ausrechnen
11: ; will, kann sich so behelfen:
12:
13:     lea     DSEGMENT,a0
14:     lea     text-DSEGMENT(a0),a1 ; a1->text
15:     rts
16:
17: ; Daten-Segment
18:
19:     SECTION "DATA",DATA
20:
21: DSEGMENT:                ; Segmentbasis
22:
23: source      dc.l      $FFA591C1
24:
25: target      ds.l      1
26:
27: text        dc.b      "Hallo Leser",0
28:     even

```

Listing 1

```

1: ;***** MOVEM - Abkürzung für Mega Mighty ?
2:
3: ; Code-Segment
4:
5: LeseKoordinaten:
6:     lea     Koordinaten(PC),a0
7:     moveq   #2-1,d0
8:     .loop   movem.l  (a0),d1-d3
9:     not.l   d1
10:    not.l   d2
11:    not.l   d3
12:    movem.l  d1-d3,(a0)
13:    add.w    #3*4,a0

```

```

14:     dbra    d0,.loop
15:
16:
17: Swap:     lea     BitplanePTR(PC),a0
18:     movem.l  (a0),d1-d6/a1-a6
19:     movem.l  a1-a6,(a0)
20:     movem.l  d1-d6,6*4(a0)
21:     rts
22:
23: ; Daten-Segment
24:
25: Koordinaten dc.l      12,50,10      ; X/Y/Z
26:     dc.l      -12,43,-5
27:
28: BitplanePTR dc.l      12,0,2,5,9,3    ; Bitte
    tauschen
29:     dc.l      14,2,3,6,1,7

```

Listing 2

```

1: * Kurzes Beschreiben der Blitterregister
2: * Reines Beispiel - keine sinnvollen Daten
3:
4:     lea     $DFF000,a6
5:
6:     move.w   #$90010000,d1
7:
8:     move.l   #GrafikData,d3
9:     move.l   #GrafikData,d4
10:    move.l   #GrafikData,d5
11:
12:    move.l   d1,BLTCON0(a6)
13:    move.l   $FFFF0000,BLTAFWM(a6)
14:
15:    move.l   #$00300022,BLTBMOD(a6)
16:    move.w   #$0032,BLTDMOD(a6)
17:
18: .NextPlane movem.l  d3-d6,BLTCPH(a6)
19:     move.w   #SIZE,BLTSIZE(a6)
20:
21:     bra.s   .NextPlane

```

Listing 3


```

1: * Sauberer Stil, aber die Ausführungszeit !!!
2:
3: START:
4:     move.w    #20000-1,d1
5:     lea       Text(PC),a0
6:
7: .loop    move.b    (a0),d0
8:     bsr.b    _CodeChar    ; HILFE !!
9:     move.b    d0,(a0)+
10:    dbra     d1,.loop
11:    rts
12:
13: _CodeChar: rol.b    #1,d0
14:     not.b    d0
15:     eor.b    #$88,d0
16:     rts
17:
18: Text      dc.b    20000,'P'

```

Listing 4

```

1: * Libraries ohne _LVOOpenLibrary verwenden
2:
3: ; Makros, Labels
4:
5: ; Exec
6: _LVOFindName    equ    -276
7: eb_LibList      equ    378
8:
9: ; DOS
10: _LVOOutput      equ    -60
11: _LVOWrite       equ    -48
12:
13: ; Programm
14:

```

```

15:          SECTION „CODE“,CODE
16:
17:     move.l    4.w,a6
18:     lea       eb_LibList(a6),a0
19:     lea       DOSNAME(PC),a1
20:     ; Intuition-Library suchen
21:     jsr       _LVOFindName(a6)
22:     move.l    d0,a6
23:
24:     jsr       _LVOOutput(a6)
25:     ;Windowhandle holen
26:     move.l    d0,d1
27:     lea       Text(PC),a0
28:     move.l    a0,d2
29:     moveq     #Text_Len,d3
30:     jsr       _LVOWrite(a6)    ; Text
        ausgeben
31:
32: ; Exit gracefully
33:
34:     moveq     #0,d0
35:     rts
36:
37: ; Daten
38:
39: DOSNAME    dc.b    „dos.library“,0
40: ; <- Wer hier ein EVEN hinsetzt, wird
        erschossen
41:
42: Text      dc.b    10,„Hallo Leute, alles ohne
        _LVOOpenLibrary !!“
43:          dc.b    10,10
44: Text_Len  equ    (*-Text)
45:          EVEN

```

Listing 5

Achtung: Alle angegebenen Preise sind Versandpreise !!!

512 KB Erw. A 500	69 DM	RAM 514256-70	10,95 DM
1 MB Erw. A 500+	139 DM	RAM 511000-70	10,95 DM
2,3 MB Erw. A 500	279 DM	RAM 1 MB A 590	89,95 DM
		RAM 2 MB A 590	175,95 DM
3,5" ext. A 500	139 DM	SIP 1 MB * 9	89,95 DM
3,5" int. A 500	139 DM	SIM 1 MB * 9	89,95 DM
3,5" int. A 2000	139 DM	SIP 514256-80	11,95 DM
		ZIP 514258-80	11,95 DM
5,25" ext. A 500	179 DM	ZIP 514400-80	49,95 DM
5,25" int. A 2000	179 DM	ZIP 514402-80	55,95 DM

5719	33,95 DM	Disketten 3,5" 2DD	7,50 DM
5721	33,95 DM	Mousepad rt, sw, bl	5,95 DM
6570	49,95 DM	Mouse A 500-2000	39,95 DM
8362	69,95 DM	Competition 5000	23,95 DM
8364	69,95 DM	Competition Spezial	24,95 DM
8367	79,95 DM	Competition STAR	29,95 DM
8371	79,95 DM	TV-Modulator	55,95 DM
8372 A	99,95 DM	Scartkabel 2 m	19,95 DM
8372 B	119,95 DM	Bootselektor	10,95 DM
8373	89,95 DM	Bootselektor elek.	45,95 DM
8520	49,95 DM	Netzteil A 500	119,95 DM

Kickstart 2.0, komplett mit deutschem Handbuch 239,95 DM

68000-8	17,95 DM	Kickstart 1.2	55,95 DM
68000-12	23,95 DM	Kickstart 1.3	55,95 DM
68000-16	29,95 DM	Kickstart 2.0	89,95 DM
68010-8	39,95 DM	Platine 1.3-2.0	35,95 DM

Alle Angebote sind freibleibend und solange Vorrat reicht!

**M. Winters Electronic- und Computer-
Fachgeschäft + Versand**

4620 Castrop-Rauxel, Obere Münster Straße 4,
1. Etage, Tel.: 02305/12400 · Eingang in der Kinopassage

W&L Computer - Ihr AMIGA Fachhändler



- ☐ Soft- und Hardware
- ☐ Desktop Video und Publishing
- ☐ PUBLIC DOMAIN 3,5" DM 3.-

Wenn Sie fachgerechten Service und kompetente Beratung
bei guten Preisen suchen sind wir die richtige Adresse!

AMIGA 3000 25MHz, 2MB RAM, 52MB HD 3998.-DM

mit strahlungsarmem Monitor

Mitsubishi EUM 1941-A 5298.-DM oder mit

Sony CPD-1404S (Maske 0,25 pitch) 5548.-DM

AMIGA 3000 Tower 5MB RAM, 100MB HD 6498.-DM

A2286 AT-Karte, 5,25"HD-Laufwerk, MS-DOS 4.01 798.-DM

Canon BJ-300 Tintenstrahldrucker (360x360dpi) 998.-DM

DCTV (24 Bit: Framebuffer + Digitizer + Splitter) 1298.-DM

Farb-Scanner SHARP JX-100 inkl.

Art Department Pro 2 mit ADPro Scan/Softw. 1998.-DM



Als Distributor von GOLDEN IMAGE bieten wir Ihnen
Spitzenqualität in kompletter Auswahl:
**Opto-mechanische, Optische und Infrarot-Mäuse,
Trackballs, The Brush, Disketten-Laufwerke,
Handy-Scanner, Scan-Tablett und Speicherkarten.**

**NEU!
ACCESS32!**

32 MB RAM-Erweiterung für A2630
mit 4 MB nur **1298.-DM**



Commodore
System-Fachhändler

W&L Computer Handels GmbH

W 1000 Berlin 44 - Okerstraße 46 (am U-Bhf. Leinestr.)

Tel. (030) 6227371 - Fax (030) 6226608

Ladenöffnungszeiten: Mo - Fr 10 - 13 + 14 - 18 Uhr / Sa 10 - 14 Uhr

24 Stunden Bestellannahme - Versand per UPS zzgl. Versandkosten

Händleranfragen erwünscht

ABC-SOFT-INFORMATION:

Aus dem riesigen Pool von Public Domain- und Shareware-Programmen haben wir für Sie sorgfältig die besten und interessantesten ausgewählt und in unserer ABC-SOFT-SERIE zusammengestellt. Alle Programme sind selbstverständlich getestet und auf Viren überprüft.

Diese Garantie gilt jedoch nur bei von uns oder unseren Vertragspartnern erworbenen Programm-Disketten, erkennbar an dem aufgedruckten ABC-SOFT-LOGO!

Vertrauen auch Sie unserer langjährigen Amiga-Erfahrung!



Dienstprogramme / UTILITIES / DFÜ

- Best. Nr.**
- 003 D-SORT III Diskettenverwaltungsprogramm komplett in deutsch, 1 MB
 - 008 HAUSHALTSBUCHFÜHRUNG komplett in deutsch
 - 011 POWERPACKER V2.3b ein super Datenkomprimierer
 - 012 DME-EDITOR Text-Editor in deutsch konfiguriert!
 - 024 RESETFESTE RAMDISK für Kickstart V1.2 + V1.3
 - 026 NOFASTMEM, resetfest, softwarem. Abschalten des Fastrams
 - 028 QUICKMENU zum Erstellen eigener Workbenchmenüs, deutsch
 - 031 DISKEY Diskettenmonitor mit deutscher Anleitung
 - 034 LABELPRINT V3.0 ein Etikettendruckprogramm für 3,5"- und 5,25"-Etikettenlabel mit deutscher Anleitung
 - 040 COPY-DISK 4 sehr gute Amiga-Kopierprogramme, für bis zu 4 Laufw.
 - 041 DFÜ-TERMINAL-DISK enthält Acces V1.4, AZComm u. Comm
 - 044 FESTPLATTEN-BACKUP-PROGRAMME zur Sicherung Ihrer Daten
 - 047 GIROMAN V3.20 Girokontoverwaltung, komplett in deutsch
 - 060 DATAMADE eine komfortable Adressverwaltung und DaBa, die modular aufgebaute Datenbank für Daten aller Art, komplett in deutsch!
 - 066 18UTILITIES u. A. Fonteditor, Speicherlupe, Menüeditor, Iconbrush
 - 067 TRACKDISPLAY zeigt Ihnen in einem Hintergrundfenster ständig, auf welche Spuren vom Laufwerk DFÜ-DF3 gerade zugegriffen wird. Super!
 - 068 TURBO-IMPLODER V3.1 ein super Datenruncher!
 - 069 DFÜ-PROGRAMME noch einmal 8 Amiga-DFÜ-Programme
 - 070 ICONS eine Diskette randvoll mit neuen gemalten, überwiegend animierten Icons verschiedenster Größe!
 - 071 KRYPTOR dient zum Verschlüsseln von Dateien. Diese können dann nur noch per Paßwort geöffnet werden, deutsch
 - 072 PASSWORTSCHUTZ für Ihre Festplatte, deutsch
 - 073 C64-EMULATOR, deutsche Ladeanweisung, benötigt mind. 1MB
 - 074 DISKOPTI organisiert Ihre Disketten neu, dadurch kürzere Ladezeiten!
 - 075 AMIDAT eine kleine Dateiverwaltung mit Suchfunktionen, deutsch
 - 076 PD-COPY V3 kopiert auch MS-DOS- und Atari-Tracks! Mit Nibble-Copy Checkdisk, Speedtest u. s. w. ! Deutsch, Der Hit!
 - 077 INTROMAKER V1.6 zum Erstellen eigener Intros, die beim Bootvorgang geladen werden. Mit IFF-Sound- u. Grafikbindung, mit dt. Anl.
 - 078 ROAD-ROUTE zeigt Ihnen die jeweilige Entfernung zwischen versch. Städten der BRD und ehem. DDR an. Integriert sind 911 Orte und 2307 Verbindungsstraßen. Beliebig erweiterbar mit Fahrtroutenvorschlag!
 - 131 VIDEOBASE und DATABASE-WIZARD Datenbank
 - 120 LABELPAINT Etikettendruck für 3,5"-Disks mit grafischer Gestaltungsmöglichkeit, deutsch

SPIELE / UNTERHALTUNG

- Best. Nr.**
- 002 RETURN TO EARTH die Weltraum-Handels-Simulation mit dt. Anl.
 - 005 TETRIS der Spielhallenhit! Achtung, macht süchtig!
 - 009 BLIZZARD ein Super-Ballerspiel
 - 010 STAR-TREK erleben Sie die Abenteuer des Raumschiffes Enterprise! Benötigt 1 MB-Speicher und 3 Diskettenlaufwerke !! 3 Disk DM 15,-
 - 013 THE ULTIMATE GAME EDITOR V2.5 zum Verändern von z.B. Interceptor, Ports of Call, Bards Tale, deutsch
 - 014 XYTRONIC intergalaktische Handelssimulation, deutsch
 - 015 ZATUR ein Denkspiel mit deutscher Sprachausgabe
 - 019 PARANOID sehr gutes Breakout-Spiel
 - 020 RISK Amiga-Umsetzung eines bekannten Brettspiels, deutsch, 1MB
 - 022 BILLARD eine sehr schöne Billardsimulation, benötigt 1 MB-Speicher
 - 023 WERNER-GAME das Flaschier-Spiel
 - 027 STAR-TREK Version von T. Richter mit deutscher Anleitung, 2 Disk DM 10,-
 - 029 PACMAN Umsetzung des Spielhallenhits
 - 037 TUNNEL-VISION finden Sie Ihren Weg aus dem Labyrinth
 - 038 CHINA CHALLENGE Shanghai-ähnliches Spiel mit dt. Anl.
 - 039 DELUXE-HAMBURGER ein Ballerspiel mit Ketchupflasche
 - 043 ROLLON und PYRAMIDE zwei Strategie-Spiele, deutsche Anleitung
 - 046 LUCKY LOSER Geldspielautomat, komplett deutsch
 - 048 PAMETHA ein tolles Adventure-Spiel, deutsch
 - 051 KART Go-Kart-Rennen für 2 Spieler, deutsch
 - 052 CAR Autorennen, benötigt 1 MB-Speicher
 - 053 SLOT CARS noch einmal, aber mit Feuerkraft
 - 054 SUPER GRIDDER ein Geschicklichkeitsspiel
 - 056 MIAM MAN und ROLLER BALL zwei Geschicklichkeitsspiele mit deutscher Anleitung
 - 057 H-BALL sehr gute Breakout-Spielvariante
 - 059 MURAGLIA (Breakoutspiel mit sehr gutem Sound) und Biscione (sehr gute Version des "Wurm"-Spieles)
 - 063 SYS Virusjagd durch über 50 SPIELE-Levels
 - 064 DRIP-GAME sehr lustiges Geschicklichkeitsspiel
 - 079 ZERG ein Fantasy Rollenspiel
 - 080 MOONBASE ein Weltraumspiel



- Best. Nr.**
- 081 DRAGON CAVE erforschen Sie unbekannte Dungeons! Perfekte Grafik, Sound und Animation machen dieses Spiel zum absoluten PD-HIT! Mit Spiele-Editor, deutsch, Benötigt 1MB
 - 082 MARICO ein interessantes neues Denkspiel, dt. gute Grafik
 - 083 HOCKEY-MANAGER-SIMULATOR bringen Sie Ihre Mannschaft durch geschicktes Taktieren zum Sieg! Deutsch!
 - 084 KNIPFEL sehr schön gemacht, komplett deutsch
 - 085 MISSILE COMMAND verteidigen Sie Ihre Städte gegen Angreifer! Superschnell, bekannt aus den Spielhallen, jetzt für den Amiga! Absoluter Hit!
 - 086 JUMPY ein Hüpf- und Sammelspiel in deutsch
 - 087 EXTERMINATE und DARK STAR zwei Shoot 'em up Games, deutsch
 - 088 TUMBLER STREET mögen Sie illegale Spiele mit Geld? Es handelt sich hierbei um das bekannte Becher-Verschiebe-Spiel mit einem Bällchen. Mit digitalisierten Filmsequenzen, einfach super! Benötigt 1MB-Speicher

- Best. Nr.**
- 089 WIZZY'S QUEST ein Fantasy-Action-Game, das sich in keiner Weise hinter kommerziellen Produkten verstecken muß! Komplett deutsch.
 - 090 SPACE BATTLE ein Weltraum-Schießspiel unter Amos programmiert
 - 091 FRED DIAMOND eine Boulderdash-Variante mit Trainer- und Leveleditor, deutsch
 - 092 BORSE spiegelt in vereinfachter Form die Vorgänge an einer Börse wider, deutsch
 - 093 TRICKY bei diesem Spiel geht es darum, alle vorhandenen Steine mit einem Ball abzuräumen. Mit Spieleeditor, deutsch
 - 094 SKRABEL Amiga-Version eines bekannten Brettspiels, mindestens 1MB Speicher erforderlich, deutsch, sehr spielerisch!
 - 095 BLACK-JACK schöne Amiga-Umsetzung für 1-7 Spieler!
 - 096 PYTHAGORAS Handelssimulation für 1-4 Spieler, deutsch
 - 097 MYKENE ein spannendes Strategie-Spiel
 - 098 DISC Geldspiel-Automat, deutsch
 - 099 DUNGEON KRAMPFER die Alternative zum Original! Befreien Sie Ihre Stadt von intergalaktischen Megaknubeln. Komplett in deutsch. Der PD-Hit! Benötigt 1MB-Speicher
 - 100 DRIVE WARS ein sehr gutes Shoot 'em up-Game
 - 101 ZAUBERWÜRFEL Amiga-Version mit Mausesteuerung und Animation
 - 102 DOWN HILL eine sehr gute Skirennen-Simulation
 - 103 12 KLEINE DENKSPIELE
 - 104 FAXEN ein Kästchen-Verschiebespiel mit Bildern, deutsch und TETRIS mit Zweispielermodus
 - 105 MECHFIGHT ein groß angelegtes Rollenspiel, in dem es darum geht, Gegenstände zu finden, zu handeln und gegen Roboter zu bestehen. Mit Spiele-Editor
 - 106 HEADGAMES hier heißt es feuern, feuern...
 - 107 SPIELE-LEXIKON Tips und Tricks zu 45 kommerziellen Spielen!
 - 108 BOULDERCRASH V1.3 hübsche Boulder- -Variante
 - 109 MÜNZEN und SCHLANGE zwei Denkspiele in deutsch
 - 110 HEROS dieses Programm beruht auf einer Idee eines alten C64-Programms. Mit Hilfe des Zufallsgenerators erfindet der Computer immer neue Science-Fiction-Geschichten zum Schmunzeln! Deutsch
 - 032 SKAT sehr gute Skat-Spielsimulation mit animierter Grafik!

ANTI-VIRUS

- Best. Nr.**
- 004 VIRUS-CONTROL V1.3 erkennt auch Linkviren, deutsch
 - 025 ANTI-VIRUS-DISK mit 15! Viruskiller-Programmen
 - 111 LAMER SCANNER mit deutscher Anleitung
 - 112 ZERO VIRUS III neueste Version des bekannt guten Virenkillers

Jedes Programm unserer ABC-SOFT-SERIE erhalten Sie zum Preis von nur

5,-DM

Bei Programm-Paketen ist der Preis jeweils gesondert angegeben.

Alle Programme werden auf 3,5"-COLOUR-DISKETTEN geliefert.

Bei Bestellungen geben Sie bitte nur die entsprechende Best.-Nr. an, damit Ihr Auftrag schnell bearbeitet werden kann.

DTP / DRUCK / GRAFIK / CAD

- Best. Nr.**
- 021 DBW-RENDER V2.0 Ray-Tracing-Programm mit deutscher Anleitung 2Disk DM 10,-
 - 113 MCAD sehr gutes Amiga-CAD-Programm
 - 114 AMIGA-DOWNLOAD-FONTS für 24-Nadel-Drucker, deutsch sowie Assembler Quell-Codes für Fonts, Bilder, Screens, deutsch
 - 115 PRINT STUDIO universelles Drucker-Utility mit komfortabler grafischer Benutzeroberfläche. Ausdruck aller IFF-Formate. Screens, Texte. Speichern von Screens und Fenstern als IFF-Datei, deutsch
 - 116 POST leistungsfähiger Postscript-Interpreter, volle Unterstützung der Adobe-Sprache. Verschiedene Zeichensätze werden mitgeliefert
 - 117 SUPERPRINT druckt kurzen Text beliebig groß auf Endlospapier
 - 118 PRINTER DISK enthält 9 nützliche Druck-Programme bzw. Utilities für Nadeldrucker
 - 119 TURBO SILVER WORKSHOP, deutsch
 - 121 TEX komplettes Schriftsatz-Paket für den Amiga mit Druckertreibern für NEC P6, EPSON FX80 und HP-Deskjet! Deutsche Anleitung und massenweise Fonts! 9 Disks DM 45,-
 - 122 DTP-CLIPART-BILDER 10 Disks randvoll DM 50,-
 - 123 DELUXE-PAINT III GRAFIKKURS deutsch 2 Disk DM 10,-
 - 124 A500-VIDEOKURS welche Hard- und Software wird benötigt und was wird wo angeschossen? Diese Fragen beantwortet der A500-Videokurs! Benötigt 1MB-Speicher 2 Disk DM 10,-

HOBBY / HAUSHALT

- Best. Nr.**
- 001 VIDEODATEI und ETIKETTENDRUCK, komplett in deutsch
 - 007 AKTIEN eine Aktienverwaltung komplett in deutsch
 - 042 SUPER-LIGA eine Fußball-Bundesliga-Verwaltung in deutsch
 - 049 SCHICKSAL? religiöse Bilder und Texte mit Musik, deutsch
 - 065 CD- und PLATTENLISTE Katalogisierungsprogramm, deutsch
 - 125 OKO was soll ich nächste Woche kochen und was muß ich dafür einkaufen? Beide Fragen beantwortet jetzt OKO! Interaktiv wird ein Küchen- und der passende Einkaufszettel erstellt und gedruckt! Komplett in deutsch
 - 126 FISCHEREITECHNIK-INTERFACE-ANSTEUERUNG ist mit dem Amiga durch dieses Programm möglich, deutsche Anleitung
 - 127 KALORIEWACHE errechnet zu Ihrem Menü die jeweilige Kalorienzahl! Komplett in deutsch
 - 128 LOTTOMASTER überprüft Ihre wöchentlichen Zahlen auf Gewinne und gibt (nicht ganz ernst gemeinte) Vorhersagen, deutsch
 - 129 CHARAKTERTEST auf Grund von Schlaf- und Blumentest, dem chinesischen Horoskop, Sternzeichen usw., deutsch
 - 130 ORAKEL befragen Sie das chinesische Orakel bei der Beantwortung von schwierigen Fragen! Deutsch

Best. Nr. TEXTVERARBEITUNG / BUSINESS

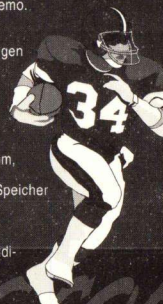
- 018 MS-TEXT sehr gute deutsche Textverarbeitung
- 032 BUSINESSPAIT erstellt Balken-, Linien-, Säulen- und Tortendiagramme aus eingegebenen Daten, deutsch
- 133 JAHRESBILANZ verwaltet Ein- und Ausgaben. Die Ergebnisse werden als Torten- oder Balkendiagramme auf Bildschirm und Drucker dargestellt, deutsch
- 134 FONTS viele Schriftarten für Textverarbeitungen etc. 10 Disk DM 50,-

LERNEN / SCHULE / STUDIUM

- Best. Nr.**
- 045 PERFECT ENGLISH Vokabeltrainer, komplett in deutsch!
 - 050 DER LEHRSATZ DES PYTHAGORAS in Bild, Text und Animation anschaulich erläutert! Benötigt 1 MB-Speicher
 - 058 BIORHYTHMUS-BERECHNUNG mit grafischer Darstellung, deutsch
 - 135 ELEKTRONIK-KURS Spannung, Strom, Widerstand 2 Disk DM 10,-
 - 136 6 MATHEMATIK-PROGRAMME (Kurven, Gleichungen usw.)
 - 137 CHEM V1.0 ein Programmpaket zur räumlichen und wirklichkeitsgetreuen Darstellung von Molekülen mit Editor!
 - 138 GEO ein Programm zum Kennenlernen der verschiedenen Staaten der Erde mit Informationen über Einwohnerzahl, Hauptstadt, Fläche usw. Außerdem enthält das Programm umfangreiche Tests in spielerischer Form mit Punktabgabe! Deutsch. Ein Astronomie- u. Testprogramm wird ebenfalls mitgeliefert!
 - 139 MATHEPROGRAMME Wurzel-, Primzahlen, Zinsen und Jahreszahlen werden von diesem Programm berechnet! Deutsch

MUSIK / GRAFIK / ANIMATION

- Best. Nr.**
- 006 NEW-TEK-SOUND Grafik- und Animationsdemo. Hier zeigt der Amiga, was in ihm steckt!
 - 017 SONIX-SOUND-PAKET 8 Disketten mit fertigen Sounds incl. Sonix-Player DM 40,-
 - 030 SOUNDTRACKER-SUPERSONDS und Intros. Fertige, fantastische Musikstücke auf 5 Disketten DM 25,-
 - 033 ANIMATIONS 8 Disketten mit Super-Animationen! 1MB Speicher erforderlich! DM 40,-
 - 055 M.E.D. soundtrackähnliches Musikprogramm, sehr gut, mit deutscher Anleitung
 - 140 GRAFIKSHOW mit Musik, benötigt 1.5 MB Speicher
 - 141 AGATRON-GRAFIK-SHOW
 - 142 MAD-SLIDESHOW sehr empfehlenswert!
 - 143 TURBO SILVER SLIDESHOW, sehr gut!
 - 144 MIDI-PANIC Midi-Programm mit diversen Midi-Utilities, deutsch
 - 145 ART-SLIDESHOW mit sehr schönen, gezeichneten Bildern



PROGRAMMIERSPRACHEN

- Best. Nr.**
- 036 PCQ-PASCAL-COMPILER-PAKET mit deutscher Anleitung
 - 146 ZC-COMPILER C-Compiler
 - 147 UTILITIES für Programmierer z.B. Disksort, LBM-Handler, M2-Maker
 - 148 FORTRAN 77C V1.3 mit deutscher Anleitung
 - 149 LISP-INTERPRETER mit deutscher Anleitung
 - 150 HILFS- und DIENSTPROGRAMME für Modula-Programmierer. Im einzelnen: CDTITLE, CLITITLE, DIRSTRUCT, M2 PATHS, NAMEFILES, OBJIMP, WINDOWIOX
 - 151 PDC ein komplettes C-Programmiersystem mit Compiler, Assembler, Linker und Bibliotheken. Lattice-C kompatibel, mit Quelltext 3Disk DM 15,-
 - 152 X-LISP V2.1 ein weiterer Lisp-Interpreter für den Amiga



PAKET-ANGEBOTE

SUPERPACK 60

60 PD-Programme der Spitzenklasse!

Return to Earth, Kampf um Eriador, ColorWindow, WB.Lander, Risk, Broker, Amiga-Stopper, Paranoid, LuckyLoser, Faktura, Clock, MS, Text, Videodatei, Platten-liste, Superliga, Haushaltsbuch, MCAD, Wizard of Sound, Tastenschloß, CLIPack, Virus-Stop, Werner-Spiel, Latein, DiskCat, ROM, Star Trek, Core Wars, Show, Label, Amiga-Paint, Giroman, Filemager, Printutility, Blizzard, Virus Control, Tetrix, Moria, Mechforce, Peters Quest, Super-Bilder, Billard, Einkommensteuer, D-Sort III, Fix-Disk, Universaldatei, Quickmenü, Diskey, Mandelbrot, Silver-Bilder, Astronomie, Superprint, Calc, Atlantis, Schach, Viewboot, Labelpaint

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

KOMPLETTPREIS nur 79,- DM

EINSTEIGER-PAKET

das Startpaket mit CLI-Hilfen, Infos, Demos, Programme

KOMPLETTPREIS 10 Disks 39,- DM

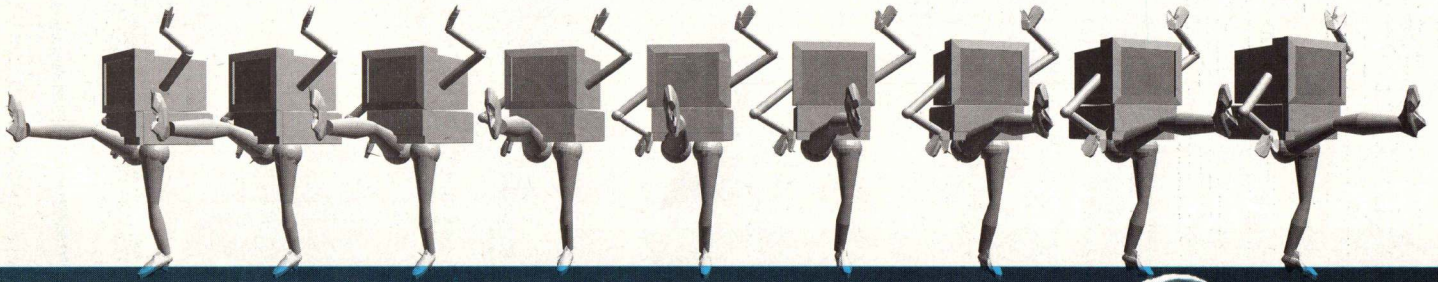
SCHÜLERPAKET

mit English/Lateintrainer, Schreibkurs, Stundenplan-Designer, ABACUS, Fields, Elemente, ROM, Moleküldatenbank, QuizMaster usw.

komplett in deutsch nur 35,- DM

ACHTUNG

Multimedia-Wunderland?



Einer der am meisten strapazierten Begriffe der letzten Monate dürfte wohl das Wort Multimedia sein. Selten wurde ein Schlagwort so schnell und so kritiklos sowohl von Firmen als auch von privaten Computer-Fans übernommen. Nicht alles wird jedoch so heiß gegessen wie gekocht; schon das Beispiel DTP zeigte, daß es von der ersten Euphorie bis zu wirklich brauchbaren Lösungen noch ein weiter Weg ist. Dieser Artikel soll zeigen, wo sich Multimedia auf diesem Weg heute befindet und welche Einsatzmöglichkeiten sich in der Zukunft ergeben können.

von Jörg Schmidt & Christian Modrok

AMIGA
GRUNDLAGEN

Multimedia! Wer sich in den letzten Monaten ein wenig im Blätterwald der Computerzeitschriften umgesehen hat, mußte den Eindruck bekommen, die Computerindustrie hätte endlich das Ei des Columbus gefunden. Jahrelang war der Computer mit all seinen Grafik- und Soundfähigkeiten ganz klar die perfekte Lösung, bloß: zu welchem Problem? Die Computer warten mit jährlich höheren Rechenleistungen, immer mehr Farben und natürlicherem Sound auf. Nicht auszudenken, welche Computerspiele man da realisieren könnte! Aber halt: Dafür sind wir doch viel zu seriös, oder? Ein Glück, daß inzwischen jemand auf Multimedia gekommen ist, wäre doch sonst wirklich zu schade um die paar

tausend Mark für die heimische Computeranlage ...

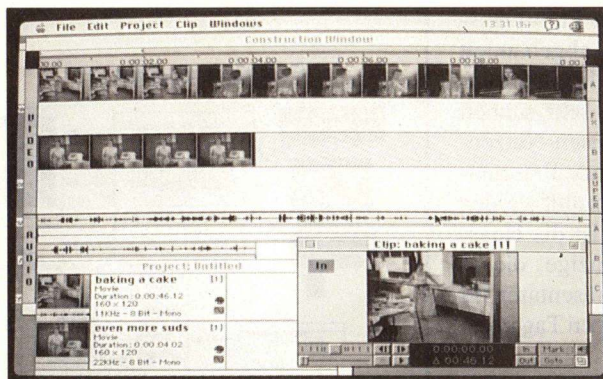
Multimedia - was ist das?

Doch genug der Ironie: Tatsächlich drängt sich der Verdacht auf, daß man sowohl auf Hersteller- als auch auf Anwenderseite recht froh ist, endlich die bisher noch recht ungenutzten Möglichkeiten moderner Computer irgendwie kanalisieren zu können. Manche Hersteller haben die Zeichen der Zeit früh erkannt (Commodore, Apple) und verkaufen ihre Geräte schon seit längerer Zeit als Multimedia-Maschinen (dazu weiter unten mehr). Andere Firmen

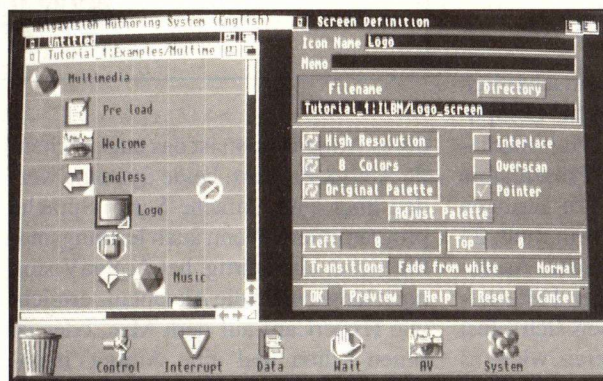
(Microsoft) erwachten erst kürzlich und versuchen, jetzt noch aufzuspringen, bevor der Zug ganz abgefahren ist (gemeint ist die Multimedia-Erweiterung für MS-Windows).

Doch hübsch der Reihe nach. Zunächst soll definiert werden, was wir im allgemeinen Getöse unter Multimedia überhaupt zu verstehen haben. Wir wollen dabei den oft anzutreffenden euphorischen Rundumschlag vermeiden („Multimedia ist die Verknüpfung von Computer mit anderen Medien und so weiter ...“). Dieser Ansatz bringt uns nicht weiter, vielleicht sollte man deshalb erst einmal festlegen, was Multimedia nicht ist.

Unserer Meinung nach hat Multimedia wenig mit Desktop Publishing (DTP), Desktop Video (DTV) oder der computerunterstützten Musikproduktion (mit Hilfe von MIDI-Equipment) zu tun. All diese durchaus etablierten Anwendungsbereiche haben nämlich eine Eigenschaft gemeinsam: ihre Ergebnisse, seien es Drucke, Videos oder Musikstücke, können vom Endverbraucher nur passiv konsumiert werden. Entweder er nimmt die Produktion zur Kenntnis, oder er entzieht sich ihr. Eine Rückmeldung des Konsumenten erfolgt nicht, die Präsentation kann von ihm/ihr qualitativ nicht mehr beeinflusst werden. Daraus erwächst die Gefahr für traditionelle Medienproduktionen, am Bedürfnis des Empfängers „vorbeiproduziert“ zu sein, mit der Folge, daß die Produktionskosten möglicherweise umsonst angelegt wurden oder zumindest teilweise nicht den gewünschten Effekt erzielen konnten. Typisches Beispiel ist die uns alltäglich berieselnde Fernsehwerbung, in die Unternehmen jährlich Millionen von DM stecken. Doch läßt sich angesichts des allgemein beobachtbaren „Channel Zappings“ vermuten, daß diese Millionen vielleicht besser eingesetzt werden könnten als in Werbebespots, die uns mit Informationen langweilen, die uns nicht interessieren bzw. die wir schon kennen. Analoges gilt für Druckerzeugnisse oder Musik, auch hier muß sich der Konsument unter großem Suchaufwand das herauspicken, was ihn interessiert. Die Minimierung dieser Reibungsverluste ist letztlich auch der Grund dafür, daß Massenmedien eher den Massengeschmack befriedigen. Wer sich tiefergehend informieren möchte (z.B. über bestimmte



Commodore leistet mit AmigaVision einen Beitrag zu Multimedia.



Multimedia auf dem Macintosh mit „Adobe Premiere“.

Produkte), ist auf persönliche Präsentation angewiesen, für die Unternehmen ein nicht eben billiger Weg des „Kundenfangs“. Heißt der Ausweg aus dem Dilemma Multimedia?

Der Zweck multimedialer Präsentationen ist es, dem Adressaten einen Sachverhalt oder ein Objekt im Sinne des Präsentanten nahezubringen, ohne daß er (kostenaufwendig) direkt damit konfrontiert werden muß. Dabei muß es sich jedoch nicht um eine möglichst realistische Darstellung handeln, vielmehr besteht meistens das Ziel, das Objekt besonders vorteilhaft erscheinen zu lassen (Werbung). Zu sinnlicher Wahrnehmung gehört hauptsächlich Sehen und Hören, und praktischerweise sind Computer ja schon von Haus aus mit Grafik- und Soundfähigkeiten ausgestattet. Prinzipiell darf Multimedia aber auch die übrigen Sinne nicht ausgrenzen, so z.B. Tastsinn oder räumliches Sehen. „Virtual Reality“ stellt eine Entwicklung in diese Richtung dar, findet aber aus Kostengründen bisher nur im militärischen Bereich wirkliche Anwendung (wo auch sonst?).

Wenn wir uns also auf Sehen und Hören beschränken, so lassen sich zwei

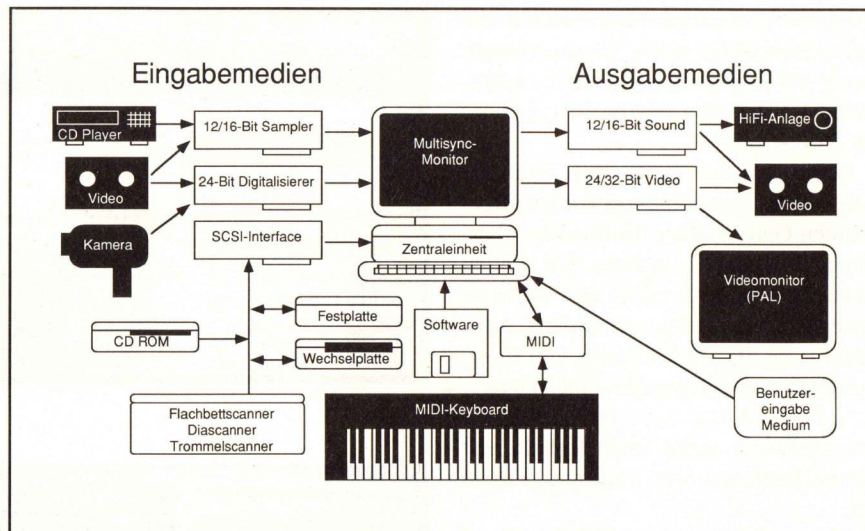
Arten multimedialer Präsentation unterscheiden: Das herkömmliche und das Computer-Multimedia. Für beide Arten kennzeichnend ist, daß Gesichts- und Gehörsinn über verschiedene audiovisuelle Medien angesprochen werden, um das Objekt der Präsentation im Kopf des Adressaten so erscheinen zu lassen, wie es sich der Präsentator wünscht. Diese Eigenschaften hat jedoch ein Kinofilm oder ein Theaterstück genauso, doch niemand würde sie mit dem Begriff Multimedia in Verbindung bringen. Das eigentlich „multimediale“ an der ganzen Sache ist auch nicht allein die Beteiligung verschiedener technischer Mittel an der Sinnesreizung, das Entscheidende ist die Interaktivität. Sie erlaubt es dem Adressaten, auf den Ablauf davon Einfluß zu nehmen und so Teile der Präsentation auszulassen und dafür auf andere Aspekte des präsentierten Objekts näher einzugehen. Beim „herkömmlichen“ Multimedia steuert der Präsentator (z.B. auf einer Messe) den Ablauf der verschiedenen Komponenten (Videos, Dias, Sprache, Musik). Er geht auf Wünsche und Fragen der Adressaten ein und vertieft dementsprechend bestimmte Bereiche, während andere

Bereiche bei mangelndem Publikumsinteresse oberflächlicher abgehandelt werden können. Herkömmliche Präsentationen erreichen jedoch sehr schnell ein unwirtschaftliches Kosten-Nutzen-Verhältnis, da entsprechende Präsentatoren teuer geschult und bezahlt werden wollen. Unseres Wissens ist die Haushaltsgerätebranche die einzige, die es sich leisten kann, einen Präsentator für Messer und Töpfe den ganzen Tag in die Fußgängerzone zu stellen ...

Multimedia-Terminals

Hier tut sich ein erstes wirtschaftlich interessantes Einsatzgebiet für Computer-Multimedia auf: Die Multimedia-Terminals. Die Rolle des Präsentators übernimmt der Computer (zu geringen Kosten, und das, wenn es sein muß, 24 Stunden am Tag). Ziel ist es, dem Adressaten mit allenfalls geringer Hilfestellung die Möglichkeit zu geben, sich selbst in dem Umfang zu informieren, wie er es gerne hätte. Bereits eingesetzt wird ein Tourist-Informationssystem in Paris, das es Ortsfremden ermöglichen soll, sich in der französischen Hauptstadt zurechtzufinden. In den an Bushaltestellen aufgestellten Terminals verbergen sich Computer, die den Verirrten mit Hilfe einer intuitiven Benutzeroberfläche den rechten Weg und weitere Informationen zu Sehenswürdigkeiten verraten. Weitere Einsatzgebiete dieser Technik sind denkbar: auf Messen, in Eingangshallen, in Museen usw. Mit entsprechendem Aufwand könnte das Informationsangebot so umfassend werden, daß z.B. ein Makler seinem Kunden ein Objekt schon vorab dreidimensional auf dem Computer präsentieren könnte. Fragt sich nur, ob Kunden bereit sind, sich bei so wichtigen Entscheidungen die Informationsfilterung durch einen Computer gefallen zu lassen.

Keine Zukunftsmusik stellt eine Multimedia-Anwendung dar, wie sie sich vor allem auf Apple-Macintosh-Systemen zunehmend dursetzt. Das jedem Rechner beiliegende Programm „HyperCard“ erlaubt nämlich das Abspielen interaktiver Programmläuterungen. Hypercard-Präsentationen sind keine „Berieselung“, sie erfordern die ständige Mitarbeit des Anwenders. Commo-



dores AmigaVision ist das entsprechende Amiga-Produkt, beide Systeme werden über eine einfache Script-Sprache programmiert. Wenn auch leistungsmäßig sicher ebenbürtig, hat AmigaVision noch längst nicht die Akzeptanz erreicht wie HyperCard auf dem Mac, oder ist Ihnen schon mal eine AmigaVision-Präsentation begegnet? Vielleicht liegt es auch daran, daß auf dem Low-Cost-Markt ein elektronisch-interaktives Handbuch nicht mit höheren Verkaufszahlen, sondern mit noch mehr Raubkopieren „belohnt“ wird, wer weiß?

Multimedia-Hardware

Besonders im MS-DOS-Bereich wurde und wird viel Zeit und Papier mit Diskussionen über sogenannte Multimedia-Hardware verschwendet. In Gang gesetzt wurde der Prozeß durch Microsofts MPC-Standard, der als Mindestvoraussetzung für eine sogenannte „Multimedia-Maschine“ einen 10-MHz-80286er-PC mit 2 MB RAM, 30 MB Festplatte, einer beliebigen VGA-Karte, einen CD-ROM-Laufwerk und einer 8-Bit-Soundkarte vorschreibt. Die Festlegung eines solchen Standards erscheint jedoch äußerst fragwürdig, da er der Materie in keinsten Weise gerecht wird: Welche Hardware zu welchem Multimedia-Zweck gebraucht wird, hängt extrem vom beabsichtigten Einsatzgebiet ab, erst dann kann entschieden werden, ob z.B. ein CD-ROM-Laufwerk gebraucht wird, wie groß die Festplatte sein muß usw.

Der MPC-Standard liest sich jedoch so, als ob aus jedem 1000-Marks-PC durch Hinzufügen eines CD-ROMs und einer Soundblaster-Karte - simsalabim - eine „Multimedia-Maschine“ (was immer das auch sein mag) wird, mit der man praktisch bis zum Jahr 2000 ausgesorgt hat. Wenn es jedoch das Ziel des Standards ist, dem PC als Absatzmarkt für Microsoft durch eine allgemeine Multimedia-Euphorie wieder Auftrieb zu verleihen, so könnte dieses erreicht werden. Wie auch immer - Microsoft wird daran verdienen.

Entscheidend für die Multimedia-Fähigkeit (und alle anderen Fähigkeiten) eines Computers ist also nicht die Hardware, sondern die Software-Standards, die sich auf einem System herausbilden. Solche Standards müssen hardwareunabhängig sein, d.h. ohne Rücksicht auf heute bestehende Hardware-Einschränkungen. Richtlinien müssen vielmehr die Wahrnehmungsgrenzen menschlicher Sinne sein. So bedeutet eine Festlegung auf maximal 16,8 Millionen Farben bei Grafik keine Einschränkung, da das menschliche Auge ohnehin nicht mehr Farben unterscheiden kann. Ähnliches gilt für maximal 16-Bit beim Sound: Zwischen natürlichen Klängen und CD-Sound kann der Mensch keinen Qualitätsunterschied mehr feststellen.

Geeignete Software-Standards sind auf dem Amiga mit AmigaVision und dem IFF-ANIM-Standard gesetzt. Es ist allerdings zu bemängeln, daß neuere Kompressionsverfahren wie JPEG nachträglich nicht mehr implementierbar sind. Solche Verfahren eignen sich besonders

für die Komprimierung von Animationen mit sehr vielen Farben (256, 32768 oder 16,8 Millionen), es muß jedoch dafür ein gewisser Qualitätsverlust in Kauf genommen werden. Schade ist auch, daß das Amiga-Betriebssystem bis jetzt noch keine „Multimedia-Erweiterung“ verliehen bekommen hat, die alle modernen Sound- und Grafikkompressions-Algorithmen beinhaltet. Nur eine solche Erweiterung würde es in Zukunft erlauben, Multimedia-Präsentationen auf allen Rechnern zumindest abzuspielen, egal wie schnell diese sind. Zur Erstellung guter multimedialer Präsentationen sind jedoch realistisch betrachtet wesentlich höhere Rechenleistungen erforderlich als z.B. bei einem „286er-PC mit 10 MHz“. Ein Multimedia-Betriebssystem würde es nun erlauben, auf Steckkarten untergebrachte Hardware-Kompressions-Chips zur Digitalisierung von Videosequenzen automatisch zu unterstützen.

Apple und Microsoft haben nun genau diese Multimedia-Erweiterungen für ihre Betriebssysteme vorgestellt und damit die Basis für zahlreiche neue multimediale Hard- und Software geschaffen. Apple setzt auf „QuickTime“ und Microsoft auf „MPC“, amüsanterweise gibt es aber schon einen Abspieler für QuickTime-Animationen unter Windows. Doch was ist QuickTime? Kurz gesagt erlaubt es, auf dem Macintosh-Desktop digitalisierte Videofilme oder berechnete Animationen inklusive Ton abzuspielen. Größe, Dauer und Farbtiefe solcher Videos sind theoretisch unbeschränkt, praktisch jedoch noch von der zur Verfügung stehenden Rechenleistung begrenzt. Es ist schon beeindruckend, mit Hilfe einer Echtzeit-Digitalisierungskarte zunächst auf dem Desktop verzögerungsfrei fernzusehen, um dann per Mausklick minutenlange Filme einzufangen (bis die Festplatte voll ist, wenn man will). Solche Filme können mit Hilfe von Programmen wie „Adobe Premiere“ beliebig nachbearbeitet werden und dann auf jedem Apple-Modell in jeder beliebigen Größe und Farbtiefe mit der schnellstmöglichen Bildwiederholrate abgespielt werden. Und wo liegt der Sinn des Ganzen? Nun, hier argumentieren die Hersteller selber: „Beim ersten Fernseher ahnte auch niemand, daß dieser unser Leben einmal so verändern würde, ähnlich wird es mit Multimedia sein!“

Multimedia in der Praxis

Sind erst einmal Software-Standards gesetzt, gibt es bei der multimedialen Ausstattung eines Computers nach oben hin eigentlich keine Grenzen mehr. Wie man sich vorstellen kann, ist eine Multimedia Produktionsstätte nicht eben billig, und so muß man sich auch hier im klaren sein über den Einsatzzweck. So ist z.B. ein CD-ROM auch bloß eine „große, schreibgeschützte Diskette“, und wer keine Fonts, Animationen oder Bilder von Fremdherstellern auf CD-ROM braucht, kann auf dieses Gerät verzichten. Auch ist die Ausstattung prinzipiell nie „fertig“, da (siehe oben) bestimmte Sinne des Menschen noch gar nicht oder zumindest unvollständig erfaßt worden sind ...

Wichtig ist, was hinten rauskommt

... sagte schon unser Bundeskanzler, und so nimmt sich eine Anlage zur reinen Wiedergabe multimedialer Präsentationen schon wesentlich bescheidener aus: Hier reicht meistens ein preiswerter Farbgrafikcomputer mit Soundfähigkeiten wie der Amiga, wenn auch für manche Zwecke 16-Bit-Sound, Echtfarbengrafik und (zur Beschleunigung der Produktion) ein Multimedia-Betriebssystem sehr wünschenswert wären. Hier muß auf teurere Alternativen umgeschwenkt werden, wie z.B. auf einen PC mit VGA-Karte (256 Farben) oder einen Macintosh LC (32.768 Farben). Der Preis spielt besonders dann eine Rolle, wenn mehrere Multimedia-Terminals aufgestellt werden sollen. Ein Problem bei Terminals für den allgemeinen Publikumsverkehr ist das Eingabemedium, welches schließlich die Interaktivität sicherstellen soll: Eine Bedienung über Maus und ASCII-Tastatur ist „Otto-Normalverbraucher“ kaum zuzumuten. Hier bieten sich vereinfachte Tastaturen an, die eine gewisse „Idiotensicherheit“ bieten; in dieselbe Richtung geht die Fernbedienung von Commodores CDTV, wenn diese auch nach kurzer Zeit mehr eingeschränkt als beflügelt ...

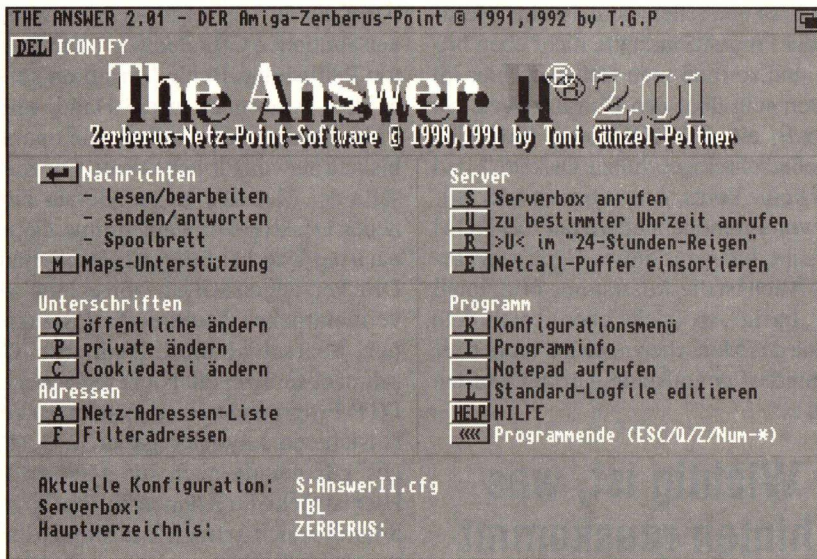
Wohin geht die Entwicklung?

Hat sich dem Computer mit Multimedia wie einst mit DTP ein neues Anwendungsfeld erschlossen? Es ist jedoch zu früh, das abschließend zu beurteilen. Die Attraktivität von Multimedia erwächst aus ähnlichen Gründen wie beim Desktop Publishing: Beide Verfahren geben es dem Anwender in die Hand, selbst Produktionen zu erstellen, wie man sie bislang nur von Firmen kannte. Die Kehrseite der Medaille ist die Gefahr eines neuen Desktop-Dilletantentums, das uns nach der Überhäufung mit Home-made-Druckerzeugnissen jetzt mit echten oder vermeintlichen Multimedia-Produktionen überschwemmt. Denn die Geschmackspolizei rät: Nicht jeder, der ein DTP-Programm bedienen kann, ist zum stil sicheren Layouter geboren. Analoges gilt gerade auch für Multimedia: Hier ist nicht nur Können im Grafik- und Soundbereich gefragt, hier müssen dank der Interaktivität erstmals psychologische und pädagogische Kenntnisse einfließen. Es wäre jedoch falsch, multimediale Anwendungen einer Zensur auszusetzen. In der zu prophezeienden Vielfalt darf und wird nur der Markt über das Qualitätsniveau entscheiden. Zumindest die technischen Voraussetzungen sind durch die einzelnen Hersteller schon mehr oder weniger gegeben. Glaubt man deren Zukunftsvisionen, so werden wir beim Telefonieren schon bald das Antlitz unseres Gesprächspartners auf dem Desktop bewundern können. Alle neuen Computerprogramme führen sich dann mit einer interaktiven Hilfe ein, die auf umfangreiche Videodaten auf CD-ROM zurückgreifen kann. Multimedia-CDs für Commodores CDTV und Philips CD-I wird es bald in jedem Schallplattenladen geben ... Hach - wäre das nicht schön!?

Literatur:

- [1] „Multimedia - was können wir davon erwarten?“, in: *Microsoft System Journal*, November/Dezember 1991
- [2] „Multimedia - ein Schlagwort bekennt Farbe“, in: *WinDOS*, März 1992
- [3] „Die neue Reizflut“, in: *c't*, März 1992
- [4] „Multimedia - ein Fest der Sinne“, in: *PAGE*, Februar 1992

Das Z(erberus) Netz



The Answer - das beste Z-Netz Point-Programm

von Martin Wagner



Das Z-Netz (Zerberus-Netz) ist eines der größten deutschsprachigen Netzwerke, mit dem zur Zeit ca. 200 Systeme vernetzt sind. Der Name Zerberus stammt von der Mailboxsoftware gleichen Namens, die Mitte der 80er Jahre von Wolfgang Mexner auf einem Apple entwickelt wurde.



Da dem Programmierer kein Name einfiel, wählte er einfach das erste Wort des Lexikons unter „Z“, das ihm gefiel. Er wählte das Wort Zerberus, und dieser Name sollte dann auch in die DFÜ-Geschichte eingehen. Heutzutage spricht man allerdings nur noch von Z-Netz, da die meisten am Netz angeschlossenen Mailboxen nicht mehr die Original Software benutzen, sondern andere, kompatible Programme.

Was bietet das Netz? Die Auswahl einer Z-Netz-Box kann die verschiedensten Ausmaße annehmen, denn neben einer Vielzahl von Pflichtbrettern, die jede Box, die am Netz angeschlossen werden will, führen muß, haben viele Systeme auf freiwilliger Basis zusätzliche Bretter; vor allem „Gateways“ in andere Netzwerke sind sehr beliebt. Das Angebot der Themen, die in den Brettern behandelt werden, ist sehr groß, man findet in jeder Mailbox die diesem Netzwerk angeschlossen ist, mindestens 50 Bretter die vernetzt sind; andere Boxen führen weit über 100. Die The-

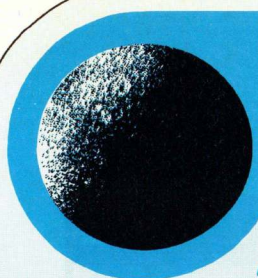
men sind dabei in verschiedene Gruppen unterteilt. Im Gegensatz zum Fido-Netzwerk, wo alle Bretter für sich allein stehen, sind die Bretter des Z-Netzes hierarchisch strukturiert. Man kann sich diese Struktur am besten am Modell eines Amiga vorstellen, wo zum Beispiel in einer Programmiersprachenschublade für jede Programmiersprache noch eine eigene Schublade angelegt ist. So findet man in der Gruppe Rechner zum Beispiel alle Bretter, die irgendwie mit Computern zusammenhängen: vom Apple bis zum PC ist jeder Rechner vertreten. Neben vielen Bereichen rund um Computersprachen, Telecom, Religionen, findet auch der Amiga-User eine Menge Informationen. Dadurch, daß man neben vielen Commodore-Entwicklern auch eine Menge PD-Autoren wiederfindet, bleibt man praktisch immer up-to-date. Beste Beispiele sind Persönlichkeiten wie Olaf „Olsen“ Barthel (Term, Zoom) oder auch Stefan Becker (Toolmanager). Auf der anderen Seite kann man natürlich auch im Politik-Brett mit Mitgliedern einiger Parteibundesverbände diskutieren, im Medizin-Brett diskutieren Studenten mit Professoren über neue Entwicklungen!

GATEWAYS

Das besondere am Z-Netz ist mit Sicherheit die Gateway-Struktur, die die Software inzwischen erreicht hat. Gateway bedeutet, daß das Netzwerk eine Verbindung zu anderen Netzwerken hat und auch Nachrichten in dieses Netz im- bzw. daraus exportiert. Fast jede Box bietet so zum Beispiel ein Gateway zum CL-Netz an, ein Netzwerk, das sich mit politischen, sozialen und vor allem umweltpolitischen Themen befaßt; es sind zum Beispiel Gruppen wie Greenpeace vertreten.

PD-Software direkt von der Quelle

Besonders interessant ist das Z-Netz auch für PD-Software-Fans, denn natürlich gibt es Diskussionen rund um diese Art von Software; wie schon bemerkt, sind auch viele Autoren dieser Software vertreten. Seit einiger Zeit bieten sehr viele Boxen neben den üblichen Brettern auch die des FRAS an. FRAS bedeutet Freie



Blue Moon

Hard- & Softwarevertrieb Albert Cremers
Gladbacherstraße 26 4060 Viersen 1
Tel. : 02162 / 2 35 33 Fax : 1 66 71

Mo-Fr 10-17 Uhr - Beratung und Direktverkauf nach tel. Vereinb.!

Unser Service ... für Sie !

- kompetentes Personal
- fachkundige Beratung
- zuverlässiger und schneller Service
- nur ausgesuchte Qualitätsprodukte
- (fast) alles ab Lager lieferbar
- faire Preise für erstklassige Qualität

Jetzt auch über BTX : *Blue Moon#

Opto-Mechanische Mäuse

Golden Image Maus	53,-
ALFADATA Maus	69,-
ALFADATA incl. Pad u. Halter	79,-

Voll-Optische Mäuse

Golden Image Maus	99,-
ALFADATA + Pad u. Halter	119,-

Kabellose IR-Mäuse

Golden Image mit Batterien	149,-
ALFADATA incl. Pad,	169,-
Ladestation und Netzteil	

Ergonomische Designer-Trackbälle

2-Tasten Trackball	99,-
3-Tasten Turbo-Trackball	129,-
zum entspannten Arbeiten	
3-Tasten Turbo-Trackball	149,-
mit leucht. 'Kristall'-Kugel	

400 DPI Hand-Scanner

Marstek 64 GS	329,-
Golden Image 16 GS	498,-
(incl. A4-Scan-Tray)	
AlfaScan 256 GS, bis A4	379,-
AlfaScan+ incl. Grafik-Soft.	449,-

Diskettenlaufwerke

3,5" intern A 500	149,-
3,5" intern A2000	129,-
3,5" extern ALFADATA	189,-
3,5" extern 3 State	139,-
5.25" extern TEAC	239,-

A500

Speichererweiterungen

512 KB intern 3-State	69,-
512 KB intern ALFADATA	89,-
1 MB A500+ ALFADATA	169,-
2 MB intern ALFADATA	329,-
1.8 MB intern 3-State	299,-
2-8 MB extern 3-State	399,-

A1000

Speichererweiterungen

2 MB extern ohne Bus	399,-
2 MB extern mit Bus	429,-
2-8 MB extern mit Bus	459,-

A2000

Speichererweiterungen

2-8 MB intern ALFADATA	349,-
2-8 MB intern 3-State	299,-
2 MB Chip-Ram (500 + 2000)	398,-

Computer

Complet-Systeme

A500 Plus incl. 2 MB Ram	948,-
A2000 3 MB F.Fixer Monitor	2398,-
A2000 4 MB A2630 105 MB	3998,-
A3000 6 MB A2024 105 MB	4998,-
A3000 DTP-Tower-Workst.	7500,-

A500

Festplattensysteme

Oktagon 508 mit RAM-Option	498,-
Oktagon 508 0 MB 52 MB	975,-
Oktagon 508 2 MB 105 MB	1450,-
Supra 500XP 52 MB	879,-
GVP Serie II 0 MB 105 MB	1398,-

A2000

Festplattensysteme

A2091 orig. Commodore	375,-
Supra WS-2000 Controller	279,-
Oktagon 2008 mit RAM-Option	578,-
AT-Bus 2008 IDE-Controller	348,-
A2091 Controller 105 MB	1098,-
Supra WS-2000 105 MB	998,-
Oktagon 2008 0 MB 52 MB	849,-
Oktagon 2008 2 MB 105 MB	1298,-
AT-Bus 2008 0 MB 52 MB	748,-
IDEal A2000 -- 52 MB	648,-
IDEal A2000 -- 105 MB	898,-
GVP Serie II 0 MB 105 MB	1048,-

Turbo-Karten

68020 / 68030 / 68040

Hurricane 1 MB	68020 ab 848,-
A2630-25 2 MB	68882 1348,-
A2630-25 4 MB	68882 1598,-
VXL-30 NEU - V2.0	ab 878,-
Stormbringer 2 MB 24 MHz	1898,-
Stormbringer 4 MB 30 MHz	2698,-
GVP GForce 4 MB 25 MHz	1798,-
ACD Fusion-Fourty 68040	ab 2998,-

Video-Karten und Digitizer

Colormaster 12 Bit	748,-
Colormaster 24 Bit	1198,-
DCTV 24 Bit + Digit.	1198,-
FrameMaster 24 Bit	1898,-
Rainbow II 24 Bit (+ 8)	1798,-
Fusion Framebuff. 24 Bit	3298,-
GVP Imp. Vision 24 Bit PAL	4389,-
DigiView Gold V4.0 Deutsch	329,-
Deluxe View V4.3 Deutsch	348,-
Deluxe View Proline One	549,-
Digi Tiger II incl. RGB-Split.	648,-

FlickerFixer

MultiVision V2.5 A500	289,-
MultiVision V2.5 A1000	329,-
MultiVision V2.5 A2000	275,-
<small>(Die MultiVision wurde von den Lesern des Amiga Magazins zum FlickerFixer des Jahres 1991 gewählt!)</small>	
Deinterlace Card A2000	398,-
A2320 orig. Commodore	489,-

Monitore

Hitachi 14 NVX	1148,-
A2024 DTP (1008 x 1024)	498,-
TAXAN MV795 incl. FI.Fixer	1598,-
ACER OEM 33LR	978,-
<small>(ACER 33LR - Behr Out - laut Amiga Magazin 11.91)</small>	
<small>(Beste Monitor im Test - 10.1 von 12)</small>	
BM14 14" SVGA Monitor	598,-

Drucker

9 u. 24 Nadel, Tintenstrahl u. Laser	
9 Nadel A3 Epson kompakt.	298,-
NEC P20	777,-
Fujitsu DL 1100 Color	848,-
HP DeskJet 500 Color	1698,-
HP LaserJet IIP 300 DPI	1998,-
>>>> Alle Drucker Incl. Kabel <<<<	

Emulatoren

Medusa V2.1 Atari ST	379,-
Chamäleon II Atari ST x 8	339,-
Vortex AT-Once 286- 8 AT	348,-
Vortex AT-Once 286-16 AT	539,-
Vortex AT-Once 386-SX AT	948,-
A2386 Commo. 386-SX AT	998,-

Modems *

<small>* die hier angebotenen Modems besitzen keine ZDF-Zulassung! Somit ist der Betrieb am Netz der DBP unter Strafe verboten!</small>	
Zykel U1496E V.32bis, 57.600	1198,-
USR HST V.42bis, ASL	1398,-
Supra Modems zu TOP-Preisen	a.A.

Zubehör

A1000 Kick/Uhr-Modul o. Bus	149,-
A1000 Kick/Uhr-Modul m. Bus	179,-
Kick-Umschalt-Platine V2.0+	59,-
Kick-Um Rom-Rom-Eprom	89,-
Maus / Joystick (voll elektr.)	49,-
Boot-Selektor (elektr. DF0-3)	45,-
Multi-Face-Card (2xSer + 2xPar)	349,-
Multi-Port I/O (9xSer)	449,-

Bauteile

Agnus 8372A (1 MB)	95,-
Agnus 8372B (2 MB)	110,-
Hires Denise (1280x512)	89,-
IC 8520 (I/O)	69,-
Kickstart Rom 1.2 o. 1.3	69,-
Kickstart Rom 2.0	129,-
Papstlüfter	59,-

Software

Amiga Vision	79,-
Art Dep. Pro. 2.0 (Deutsch)	499,-
CygnusED Pro. 2.12	159,-
CrossDos	59,-
Directory Opus	89,-
DPaint IV (Deutsch)	299,-
FontDesigner	449,-
IMAGINE V2.0	698,-
Quarterback 4.3 (Deutsch)	89,-
Quarterback Tools (Deutsch)	99,-
THI-Tools	89,-
Publ.Partner Master Light 2.1	229,-
VizaWrite Desktop 2.0	89,-
X-Copy Prof. (letzte Version)	89,-

Kickstart 2.04

4 Disks u. deutschem Handb.	199,-
kompl. mit Kick-Um Platine	239,-

ALFADATA ... qualitativ hochwertiges Zubehör für professionelle Ansprüche !



Angebot freibleibend.
Lieferung und Preis-
änderungen vorbehalten !

Bitte fragen Sie bei uns nach Ihrem lokalen ALFADATA Fachhändler !

Mo-Fr
1000-1700
Tel. Bestell Service :
Tel. 0 21 62 - 2 35 33
Fax 0 21 62 - 1 66 71



Amiga Software, es ist ein Parallelnetzwerk zum Z-Netz und dient dazu, neue PD-Programme möglichst schnell, flächendeckend und kostengünstig interessierten Usern zugänglich zu machen.

Auch im Z-Netz-Point??

Da auch das Z-Netz immer mehr Informationen enthält, ist es hier fast nicht mehr möglich, einen Überblick als On-line-User zu behalten. Außerdem macht das hierarchische System die Bedienung der Software teilweise zusätzlich noch kompliziert und bedienerunfreundlich. Aus diesem Grund empfiehlt es sich auch, das Z-Netz als Point (siehe Heft 3/92, Seite 98) zu nutzen, da man nur so

Gute Zerberus Boxen

089 7696801 - Amiga City München -> Answer

02174 3672 - TBL

0211 463875 - Wanderer

07082 60611 - GOLDLAND

einen wirklichen Überblick behalten kann. Das mit Sicherheit zur Zeit beste und meist verbreitete Point-Programm nennt sich THE ANSWER und ist PD, so daß sich neben den üblichen 5 DM monatlichen Nutzungsgebühren die

Kosten in Grenzen halten. The Answer ist äußerst bequem und offen gestaltet, so daß man seinen eigenen Editor, Text Reader, Packer etc. einbinden kann, was ein Höchstmaß an Komfort bietet.

V1.6 CanDo[©]
Das Kraft-Paket für den Amiga

Ohne Programmier-Kenntnisse können Sie selbst eigene Programme konstruieren.
CanDo TEST-DRIVE dtsh. Einführung **DM 25,-**
CanDo-Programm V.1.6/2.0 kompatibel
[incl. deutschem Ergänzungs-Handbuch] **DM 325,-**

Brandneu !!! So konstruiert man heute Adventures!
INOVAtronics präsentiert: **Dream Weaver**
Ohne Programmier-Kenntnisse konstruieren Sie Ihre Rollenspiele. Mit engl. Handbuch und deutsch. Hilfstext nur **DM 89,-**

Brandneu V 3.40 **Directory[©]**
DEUTSCHE VERSION
OPUS
Ein Muß-Programm für den Amiga-Fan.
Mit deutschem Handbuch **DM 125,-**
+ Vorkasse DM 5,- / Nachnahme DM 10,-
Testberichte AMIGA PLUS 2+4+5/92

proLinea Potsdamer Str. 102 1000 Berlin-30
Tel: / Fax : 030 - 261 83 87

15000 !

AMIGA PUBLIC DOMAIN

KATALOG-SET (6 deutsche Disk!) .. DM 20,-
umfangreiche Info-Disk .. DM 2,- (VK)

Das Beste aus der Amiga-Musikwelt bei A.P.S.:
MUSIK CREATION SET II
10 Disk mit Pro- & Startrekker-Editoren **DM 50,-**

Die neueste Version mit deutscher Anleitung:
POWERPACKER 4.01
Prog.- & Data-Cruncher der Superlative **DM 49,-**

Kostenfreie "Programme aus dem All" mit dem ...
VIDEODAT-DECODER
Spitzen-Soft über den Pro 7 -Sender .. **DM 398,-**

A.P.S. -electronic-
Sonnenborstel 31, W-3071 Steimbke
Tel.: 05026/1700 - Fax: 05026/1615 - BTX: "APS#"

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

Jede 3½ Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50

DM

**Fordern Sie bitte das kostenlose
Super-Info für Ihren AMIGA an!**

Tel.: 02304 / 6 18 92

TIEFPREISE:

Z.B. 6-SEITEN-LASERDRUCKER
MINOLTA SP 101
HP LASERJET SERIE II / DIABLO 630-
EMULATION, 1,5 MB SPEICHER,
32 FONTS, 300 DPI **DM 1998,-**

**Z.B. GVP - 52 MB FESTPLATTENSYS-
TEM FÜR A 500, 8 MB RAM-OPTION**
Weitere Festplattengrößen
(auch f. A2000) auf Anfrage **DM 1048,-**

Z.B. SPEICHERERWEITERUNG
für A500, 512 KB, intern, mit Uhr
u. Akku, abschaltbar **DM 68,-**

Z.B. 3,5" FLOPPY-DRIVE
für Amiga, extern,
durchg. Bus, abschaltbar **DM 138,-**

Unverbindl. empfohlene Verkaufspreise
Dies sind nur einige unserer Super-Angebote.
Fragen Sie nach weiteren Produkten.
HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT

Gries Bürosysteme
Molkereistraße 3
3303 Vechelde / Bettmar
Tel.: 053 02 - 61 15

FreeCom[®] Hard- & Software
Wolfgang F.W. Paul

14.400 SUPRA[®]FAX, MNP5, V32bis, V42bis **798,-**
2.0 ROM einzeln a.A. WB2.0 m. Handbuch dt. **158,-**
A2320 Orig. ECS-komp. Flickerfixer sof. lfb. **548,-**
Neu: ZIP-RAM f. **A2630+A3000** **Burst a.A.**
ECS-Denise Neu: 159,- BigAgnus 129,-
2MB ChipMem NEU: einf. Einbau ohne Löten **559,-**
f. A500/2000B/C, m. dt. Anlgt. Chip-Puller SuperBigAgnus
Chip-Puller, nötiges Werkzeug f. Ausbau 8371/8372 **29,90**
2MPlus: Erweit. auf 2 MB Chip für A500+ **159,-**
Kick 2.0 ROM-Umschl. 2x/3x ab **44,-/98,-**
Kick-ROM 1.3 (1.2 nur 49,-) Orig. Commodore **66,-**
SCSI-Contr. TrumpCard/Prof. deutsch ab **398,-**
NEU: GrandSlam: 16Bit SCSI + 8MB RAM + par. Port a.A.
NEU: Upgrade f. TrumpCard auf V2.0 mdt. Handbuch a.A.
TrumpCard500AT HD+RAM2-8MB a.A.
2-8MBA2000 mit 2MB: Jochheim m. Präz. Sockel **369,-**
SUPRA500RX 0/2-8MB f. A500 durchg. Port ab **298,-**
POWER-Netzteil A500 fast dopp. Lstg. nur **158,-**
alle Ersatzteile f. **A500-A3000 a.A.** Sonderliste AK05 anfd.
auf Vorbestellung ohne ZZZ-Zulassung, der Betrieb am Postnetz ist in der BRD strafbar

DM-Preise zzgl. Versand - Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten - Abholung nach Vereinbarung
akt. Preise immer vorher tel. erfragen: Verkauf nur Weidenstieg 17

D-2000 Hamburg 20 * Bismarckstraße 2
FAX: 040/49 57 88 * TEL: 040/49 59 90

Herz 95 Automatenbetriebe GmbH

Computer Hard- und Software - Telekommunikation

AMIGA Festplatten: inkl. 1* Quantum SCSI und 8 MB RAM-Option

AMIGA 2000	52MB	120MB	240MB
APOLLO SCSI/AT	769,-	1089,-	1679,-
NEXUS SCSI	799,-	1119,-	1709,-
AMIGA 500/500+	52MB	120MB	240MB
APOLLO SCSI/AT	829,-	1149,-	1739,-
SUPRA XP 500	919,-	1239,-	1829,-

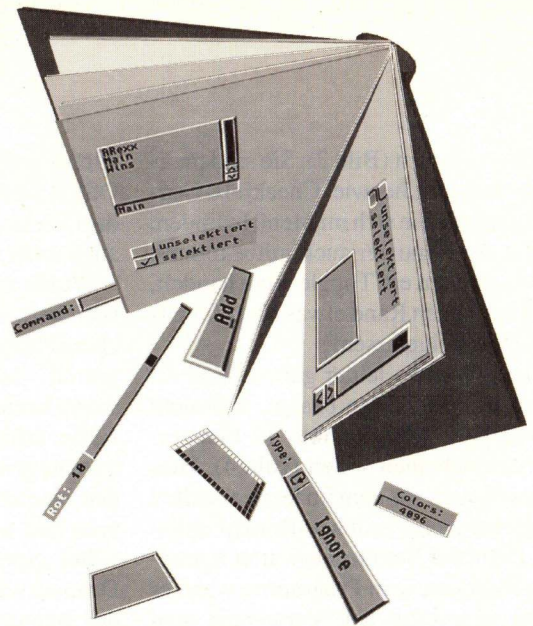
(2MB RAM ab 159DM - 8MB RAM ab 639 DM)

SCANNER max.: 400dpi / Scanbreite: 105mm:
SCANKING: 16 ECHE Graustufen **389,-**
HANDY-SCANNER TYP14: 256 ECHE Graustufen ab **599,-**
2MB CHIP-RAM für A500 Plus **119,-**
MegaMIX-II 2/8 MB RAM MINI-Karte **289,-**
KICK2.0 Upgrade-Kit inkl. Umschaltplatine **199,-**
FAX-Modem: Send/Receive, 9600 Baud ab **420,-**
Wir **vector** Fordern Sie unsere kostenlose
sind **Komplettpreislisite an!**

Ziegelstr. 87-89, W-2400 Lübeck 1
Tel.: 0451/4811151 Fax: 4811158
Hotline: 4811152 (Mo-Do 13-17⁰⁰) **BTX * HERZAS#**

Standards und Richtlinien

Teil 2: Menüs und Voreinstellungen



von Philip Losch

Das neue Betriebssystem 2.0 ist jetzt schon seit einiger Zeit erhältlich. Um die Uneinheitlichkeit der bisherigen Programme zu vermeiden, hat Commodore den Amiga User Interface Style Guide herausgebracht, ein Nachschlagewerk, in dem wichtige Richtlinien zur Programmgestaltung gegeben werden. Das ist ein bedeutender Schritt, um den Amiga und seine Software den Erfordernissen der heutigen Entwicklung (Macintosh / Windows) anzupassen. Dieser Kurs soll Ihnen daher die wesentlichen Ideen der Richtlinien vermitteln.

AMIGA
GRUNDLAGEN

Wohl jeder, der schon einmal probiert hat, ein kleines Anwendungsprogramm zu schreiben, wurde früher oder später mit Menüs konfrontiert - sofern er dem Benutzer nicht veraltete Eingabemethoden zumuten wollte. Doch auch Menüs sind prinzipiell keine Garantie für Benutzerfreundlichkeit. So kommt es immer wieder vor, daß man z.B. den „Ende“-Befehl zum Verlassen des Programmes unter dem vierten Menütitel als vierzehnten Eintrag findet.

Menü-Anatomie

Grundsätzlich gilt wieder wie in Teil 1, daß Sie unbedingt auf Intuition zurückgreifen müssen. Verzichten Sie auf selbst programmierten Schnickschnack. Verwenden Sie möglichst auch keine Pop-up-Menüs, sondern greifen Sie stattdessen auf Gadget-Leisten zurück. Die Menütitel sind linksbündig auf der Titelleiste angeordnet. Verwenden Sie möglichst kurze und prägnante Bezeichnungen. Die am häufigsten benötigten Menütitel sollte man am linken und rechten Rand platzieren, dazwischen die restlichen, da der Benutzer die Ränder schneller erreichen kann. Für die Farbgebung gilt die Regel, daß man dunklen Text auf hellem Hintergrund verwenden soll. Paradoxerweise unterstützt dies aber die Betriebssystemversion 2.0 nicht, so daß man gezwungen wird, hellen Text auf dunklem Hintergrund zu benutzen. Verwenden Sie für alle Menüpunkte einen einheitlichen, möglichst linksbündig aus-

gerichteten Zeichensatz. Dies fördert sehr stark die Lesbarkeit und die Ästhetik. Platzieren Sie maximal 12 Menüpunkte unter einem Menütitel. Benötigen Sie einmal mehr als 12 Punkte, so ist es besser, diese in einen Requester zu packen. So wird vermieden, daß der Benutzer zuviel Zeit beim Durchkämmen der Menüs vergeudet.

Selbstverständlich sollen die Menüpunkte zu sinnvollen Einheiten zusammengefaßt werden. So gehören zum Beispiel die Menüpunkte „Laden“ und „Speichern“ unzertrennbar zusammen. Zwischen zwei Einheiten gehört ein Trennstrich (Bild 1). Zusammengehörige Menüpunkte können auch in ein Untermenü ausgelagert werden. Haben Sie zum Beispiel ein Programm zu gestalten, das verschiedene Dateiformate speichern können soll, so wäre es ein schlechter Stil, unter dem Menütitel „Datei“ die Menüpunkte „Speichere als ASCII-Text“, „Speichere als IFF-Text“, „Speichere binär“ usw. anzuordnen. Besser ist es, einem einzelnen Menüpunkt „Speichern“ ein Untermenü zuzuweisen, in dem sämtliche Formate aufgeführt sind. Der Benutzer wird auf die Existenz eines Untermenüs durch einen Doppelpfeil (Bild 2) hingewiesen, der sich am rechten Rand des Menüpunktes befindet. Das Untermenü hat normalerweise rechts von dem Menüpunkt zu erscheinen. Eine Ausnahme stellt nur der rechte Bildschirmrand dar, wo dies natürlich aus Platzgründen nicht geschehen kann.

„Toggle-Item“ ist eine Bezeichnung für Menüpunkte, die mit einem Häkchen

markiert werden (Bild 3). Sie sind praktisch das gleiche wie Checkbox-Gadgets, nur daß Sie sich im Menü befinden. Damit der Benutzer auch mitbekommt, daß es sich um ein Toggle-Item handelt, wird am linken Rand etwas Platz für das Häkchen freigelassen.

Eine weitere - leider gar nicht so oft benutzte - Richtlinie besagt, daß nicht anwählbare Menüpunkte in Geisterschrift erscheinen sollen (Bild 4). Dies läßt sich auch aus dem im letzten Artikel beschriebenen Feedback-Prinzip ableiten. Denn der Benutzer erwartet irgendeine Reaktion vom Programm, wenn er etwas angewählt hat. Verwendet man Menüpunkte, auf deren Auswahl hin ein Requester oder ein neues Fenster erscheinen, kann man dies durch das Anhängen von drei Punkten an den Text kenntlich machen (Bild 5). Commodore hat inzwischen Standardmenüs entwickelt, die alles bisher Besprochene berücksichtigen und die Benutzerführung noch mehr vereinheitlichen.

Das Projekt-Menü

Diesen Vorgaben folgend, hat der Programmierer an erster Stelle der Menüleiste das „Projekt“-Menü anzuordnen. In Bild 6 ist es in seiner vollen Größe gezeigt, aber nicht alle Menüpunkte müssen auch wirklich übernommen werden. Nicht weggelassen werden dürfen die Menüpunkte „Neu“, „Öffnen...“, „Speichern“, „Speichern als...“, „Info...“ und „Ende“.

Der Menüpunkt „Neu“ löscht alle Daten des Programms und läßt den Benutzer ein neues Projekt - das kann zum Beispiel ein neuer Text oder ein neues Bild sein - erstellen. Zuvor sollte allerdings vom Programm eine Sicherheitsabfrage kommen, denn nichts ist ärgerlicher als der Verlust von mühevoll eingegebenen Daten, nur weil man vergessen hat, sie vorher noch abzuspeichern. Außerdem kann man ja aus Versehen diesen Menüpunkt angewählt haben.

Wenn Ihr Programm mehrere Projekte auf einmal zuläßt, so gilt diese Regel nicht. In diesem Fall wird ein neues, leeres Fenster geöffnet.

Bei der Anwahl von „Öffnen...“ muß ein Dateiauswahl-Requester zum Laden eines Projektes erscheinen. Greifen Sie nach Möglichkeit auf den Standard-Dateiauswahl-Requester der ASL-Library

zurück, sofern Ihr Programm nur unter OS2.0 laufen soll, oder verwenden Sie die Dateiauswahl der RCT-Library (läuft auch unter OS 1.3).

Wurde ein Projekt schon einmal gespeichert, so können Sie dies mit „Speichern“ bequem wiederholen, da das Programm den Pfad- und Projektnamen schon kennt. Ist dies nicht der Fall, dann sollte unbedingt ein Dateiauswahlrequester erscheinen, in dem der Benutzer den Namen, unter dem das Projekt gespeichert werden soll, angeben kann.

Bei „Speichern als...“ wird immer ein Dateiauswahl-Requester geöffnet, so daß der Benutzer gegebenenfalls den Projektnamen noch ändern kann.

„Drucken“ druckt das aktuelle Projekt aus, wobei entweder die Voreinstellungen von der Workbench oder programmspezifische Voreinstellungen genommen werden. Bei „Drucken als...“ dagegen wird zuerst ein Requester geöffnet, in dem der Benutzer noch die Einstellungen verändern kann.

Die Menüpunkte „Ausblenden“, „Einblenden...“ und „Schließen“ sind nur für Programme sinnvoll, welche die gleichzeitige Bearbeitung von mehreren Projekten zulassen. Durch „Ausblenden“ wird nämlich das Fenster des aktuellen Projekts vom Bildschirm entfernt, so daß man mehr Platz für andere hat. „Einblenden...“ ist dazu das Gegenstück und ermöglicht, daß nicht sichtbare Fenster wieder angezeigt werden. Dies sollte durch Auswahl aus einer Scroll-Liste geschehen. „Schließen...“ beendet das aktuelle Projekt, entfernt das dazu gehörige Fenster vom Bildschirm und löscht alle darin enthaltenen Daten. Hier gilt jedoch das gleiche wie bei „Neu“: bei geänderten Projekten sollte unbedingt vorher eine Sicherheitsabfrage erscheinen.

Nicht unbedingt notwendig, aber sehr sinnvoll, ist der Menüpunkt „Info...“. Nach der Anwahl des Menüpunkts wird ein Requester geöffnet, in dem Informationen über das Programm, die Programmversion, das Erstellungsdatum und das aktuelle Projekt stehen.

„Ebene verlassen“ ist ein Menüpunkt, der eigentlich nur selten eine Anwendung finden wird. Mit ihm kann man bei einem Programm, das mehrere Ebenen der Bearbeitung hat, in die nächsthöhere Ebene zurückkehren.

Schließlich bleibt noch der Menüpunkt „Ende“. Er sollte jederzeit anwählbar sein. Auch hier muß bei einem geänderten, noch nicht abgespeicherten Projekt eine Sicherheitsabfrage erscheinen.

Das Bearbeiten-Menü

Jedes Programm, das irgendwelche Editierfunktionen hat, sollte dieses Menü an zweiter Stelle platzieren (Bild 7). Es besteht aus den Menüpunkten „Ausschneiden“, „Kopieren“, „Einfügen“, „Löschen“, „Rückgängig“ und „Nochmal“. Außer dem Punkt „Nochmal“ sind alle anderen vorgeschrieben. Wenn Ihr Programm mit austauschbaren Daten, wie zum Beispiel Texten oder IFF-Bildern, arbeitet, sollte es zusätzlich das Clipboard-Device unterstützen. Dadurch können Sie ein Bild in einem Programm ausschneiden und im anderen einfügen, ohne den umständlichen Weg über die Diskette zu gehen.

„Ausschneiden“ löscht das zuvor angewählte Objekt oder den markierten Text vom Bildschirm und speichert ihn in einem Puffer zwischen. Diesen Pufferinhalt können Sie mit „Einfügen“ wieder zurückrufen. Er wird an die Stelle der Einfügemarke, des Cursors o.ä. platziert. „Kopieren“ kopiert das aktive Objekt oder den markierten Text in den Puffer. „Löschen“ entfernt das angewählte Objekt oder den markierten Text vom Bildschirm, ohne diese Daten in den Puffer zu kopieren.

„Rückgängig“ ist ein äußerst wichtiger Menüpunkt. Man kann nur hoffen, daß in Zukunft alle Programme damit ausgestattet werden. Er erlaubt es, die letzte Aktion des Benutzers rückgängig machen. Zum Beispiel bewirkt „Rückgängig“ nach dem Einfügen eines neuen Textes, daß dieser wieder entfernt wird. Bei der erneuten Anwahl von „Rückgängig“ wird dieser Text wieder eingefügt, da ja der Zustand vor der letzten Aktion erreicht werden soll. Der Menüpunkt „Rückgängig“ verhält sich also zyklisch. Es gibt aber auch Programme, die dem Benutzer erlauben, daß er mehrere Schritte zurücknimmt. In solchen Programmen verhält sich „Rückgängig“ nicht zyklisch, da immer ein Arbeitsschritt mehr zurückgenommen wird. Um ein „Rückgängig“ rückgängig zu ma-

Protheus Grafiktablett

Protheus ist ideal für alle Aufgaben im DTP und grafischen Bereich. Ihre Software (z.B. DPaint) ist vollständig vom Tablett aus zu bedienen. Anpassung und Schablone für DPaint ist bereits im Lieferumfang enthalten. Weitere Anpassungen sind für fast alle Programme erhältlich.

Test Amiga, Kickstart 11/91 **SEHR GUT**

Protheus Paket 699,-
Zeichenstift für Protheus 129,-

Protheus Software

Mit dieser Software können Sie ein bereits vorhandenes Grafiktablett Podscat PT-3030 so erweitern, daß Sie ihre Programme komplett über die Menüs (Schablonen) des Tablett steuern können.

Highlights

unsere thematische Super-Serie mit vielen exklusiven Programmen.
je Disk 8,- DM
Kostenloses INFO Anfordern.

Ladenlokal

Fachberatung, Reparatur und Entwicklung in eigener Werkstatt mit Schnellservice
Hardware Zusammenstellung nach Wunsch

FÄHRMANN

Der Englisch- Übersetzer mit über 22000 Vokabeln, für Wörter und ganze Texte. Vokabeln erweiterbar, auch für andere Sprachen geeignet. Deutsche Benutzerführung
Deutsches Handbuch 39,90

IconSculptor

Komfortabler und leistungsfähiger Icon-Editor.
Deutsche Benutzeroberfläche
Deutsches Handbuch
Test Amiga Dos 11/91 87% 29,-

Public Domain

Riesenauswahl! Ständig Aktuell! 24 Stunden Bestell- und Versand-Service. Wir kopieren viererfrei auf 2 DD Markendisketten.
PD Disketten schon ab 2,- DM
Deutsche Katalogdisketten anfordern 8,- DM

Mac Soft
Amiga Shop
Commodore
Systemfachhändler

NEWS - STOP - NEWS

Der Fluch des Drachen

Ein asiatisches Brettspiel vollständig neu umgesetzt! Viele verschiedene Varianten und Spielaufbauten. Ein Spaß für bis zu vier Personen. 49,-

SHIZOPHRENIA

Das Geschicklichkeits- und Denkspiel, das Sie bis ins Letzte fordern wird. Für Leute die einen kühlen Kopf behalten! 50 starke Level mit Passwortsystem!
Das Ganze in 64 Farben und Supersound! 69,-

COLORIX

Es gibt normale Denkspiele und es gibt COLORIX! Endlich eine neue Idee! Farben und Formen werden Sie wochenlang an Ihren AMIGA fesseln, denn es gilt 100 Level zu bezwingen. Natürlich mit Passwortsystem! Für bis zu zwei Spieler. 69,-

MAGIC BALL

Eine Flippersimulation der neuesten Generation! Der Erste mit 64 Farben! Und Sie bekommen nicht nur einen Flipper sondern gleich zehn!!! Ein MUSS für jeden Pinball-Fan!
Lauffähig ab 1 MB Ram 69,-
MAGIC BALL inklusive Erweiterung auf 1 MB 139,-

FiMo

DER FileMonitor!!! Komplet in Deutsch! Online-Hilfe! Konfigurierbar! Was wollen Sie mehr!
NUR für Kickstart 2.0 69,-

Alle Spiele auch mit Kickstart 2.0 lauffähig!

Hotline: 0231/161817 4600 Dortmund 1 Wilhelmstr. 33 Btx: *222111# Fax: 0231/142257

Donau-Soft

Maik Hauer

Postfach 1401 8858 Neuburg/Do.

Tel.: 08431/49798 (bis 22 Uhr) o. 0161/2637380 Fax: 08431/49800 BTX: Donau-Soft#

Ihr Amiga - PD-Partner

alle gängigen Serien sind lieferbar

Einzeldisk	4,50 DM
ab 10 Disk	4,00 DM
ab 50 Disk	3,50 DM
ab 100 Disk	3,30 DM
ab 200 Disk	3,00 DM
bei Serienabnahme	ab 1,44 DM

alle Preise incl. 3,5" 2DD-Disks
- Mit Qualitätsgarantie -

Wir kopieren natürlich nur mit Verify.
Alle Disks sind: -100% Virus- und Fehlerfrei
-etikettiert

3 Katalogdisketten mit ausführlichen dt. Kurzbeschreibungen aller Programme, gratis zu unseren Katalogdisketten: der neueste VirusX und Turbo-Backup 10,-DM

Leerdisketten 3,5" 2DD (100% Fehlerfrei)

von Sentinel Marke SONY
bis 99 Stück..... 1,20 DM..... 1,55 DM
ab 100 Stück..... 0,99 DM..... 1,40 DM
ab 500 Stück..... 0,85 DM..... 1,25 DM
günstige Markendisketten auf Anfrage

PD-Glanzlichter I+II

Ausgesuchte PD-Programme aus allen Bereichen auf je 10 Disketten. Alle Programme mit dt. Anleitungen je
nur 35,- DM

A500 plus	827,-
A600	837,-
A600 HD 20MB	1147,-
A2000c + 1084S + Oktagon2008 + 105 MB HD + 3 MB (komplett installiert)	3097,-
A3000/25/52	3798,-
A3000/25/105	4098,-
Monitor MV795 für A3000	1449,-

Filecards für A2000

Oktagon 2008/0 + 52 MB Quantum	887,-
Oktagon 2008/0 + 105 MB Quantum	1137,-
Oktagon 2008/0 + 240 MB Quantum	1787,-
Oktagon 2008/0 + 44 MB Syquest SQ555	1147,-
je 2MB-Speicheraufrüstung	189,-
auch andere Größen lieferbar. Upgrademöglichkeit	

Festplatten für A500

Oktagon 508/0 + 52 MB Quantum	967,-
Oktagon 508/0 + 105 MB Quantum	1217,-
Oktagon 508/0 + 240 MB Quantum	1867,-
SupraDrive 500XP + 52 MB Quantum	977,-
SupraDrive 500XP + 105 MB Quantum	1227,-

24 Std.

Schnellversand

Laufwerke mit vielen Extras:

3,5" intern	139,-
3,5" extern	169,-
5,25" extern	199,-





Speichererweiterungen:

512 KB-Erw. (A500)	82,-
1,8 MB-Erw. (A500)	287,-
1 MB (A500 plus)	148,-
2/8 MB-Erw. (A2000)	357,-
8 MB-Erw. (A2000)	897,-

Software:

Imagine	438,-
GFA-Basic V 3.5	208,-
GFA-Basic-Compiler V 3.5	129,-
Deluxe Paint III	227,-
Deluxe Paint IV (deutsch)	377,-
Deluxe Print II	197,-
DevPac Assembler V 2.0	147,-
Power Packer prof. 3.0 b	30,-
THI-Tools	97,-
Turboprint II	85,-
Turboprint prof.	179,-
Beckertext II	279,-
Rechtschreibprofil	97,-
Beckertools	67,-
PC-Handler	69,-
TransDat	69,-
Viruscope	57,-
Video-Backup-System	149,-
Vortex ATonce (AT-Emulator)	348,-
Vortex ATonce Plus (16 MHz)	589,-
ColorMaster 12/24	798,- / 1298,-
Fujitsu DL 1100c	817,-

Versandkosten: +DM 6,- bei Vorkasse;
+DM 10,- bei Nachnahme; Ausland: +DM 12,-
- Händleranfragen willkommen -

Speichern 
Speichern als... 
Drucken 
Drucken als... 

← Trennstrich

Bild 1

Generate Source »

← Doppelpfeil

Bild 2

✓ [Option]

Bild 3



Drucken 
Drucken als... 

Bild 4

Speichern als... 

Bild 5









Projekt
Neu 
Laden... 
Speichern 
Speichern als... 
Drucken 
Drucken als... 
Ausblenden
Einblenden...
Schließen...
Info... 
Ebene verlassen
Ende 

Bild 6

Bearbeiten






Ausschneiden 
Kopieren 
Einfügen 
Löschen
Rückgängig 
Nochmal 

Bild 7

Makros

Lernphase beginnen
Lernphase beenden
Makro zuweisen...
Laden...
Speichern...

Bild 8

Einstellungen

✓ [Option]
✓ [Option]
✓ Piktogramme erstellen?
Lade Einstellungen...
Speichere Einstellungen
Speichere Einstellungen als...

Bild 9

chen, bedarf es dann des zweiten Menüpunkts „Nochmal“.

Das Makros-Menü

Wenn Ihr Programm Makros unterstützt, sollte das Makros-Menü (Bild 8) zum Einsatz kommen. Es besteht aus den Punkten „Lernphase beginnen“, „Lernphase beenden“, „Makro zuweisen...“, „Laden...“ und „Speichern...“.

Um ein Makro aufzuzeichnen, braucht man den Menüpunkt „Lernphase beginnen“. Alle Aktionen des Benutzers sollten in der Sprache ARexx [1] aufgezeichnet werden. Damit der Benutzer auch weiß, daß das Programm sich im Lernmodus befindet, sollte irgendwo auf dem Bildschirm ein entsprechendes Symbol erscheinen. Eine gute Möglichkeit dafür ist die Anzeige in der Titelzeile. Beendet wird die Lernphase logischerweise mit „Lernphase beenden“.

Sehr komfortabel wird das Ganze dann mit dem Punkt „Makro zuweisen...“. Es

öffnet sich ein Requester, in dem man verschiedenen Tasten die Makros zuweisen kann. So lassen sich die F-Tasten bequem belegen. Optimal ist es, wenn sich auch noch die Menüs konfigurieren lassen.

Nicht unbedingt erforderlich, aber sinnvoll, sind die Menüpunkte „Laden...“ und „Speichern...“.

Das Einstellungen-Menü

Das „Einstellungen“-Menü (Bild 9) ist eigentlich sehr offen gestaltet. Im wesentlichen besteht es aus dem Toggle-Item „Piktogramme erstellen?“ und dem Menüpunkt „Speichere Einstellungen“. Mit „Speichere Einstellungen als...“ können Sie die Einstellungen unter einem geänderten Namen abspeichern und mit „Lade Einstellungen...“ wieder in den Speicher holen. Falls Ihre Applikation Icons (Piktogramme) generiert, sollten

diese vom Benutzer verändert werden können. Dies können Sie dadurch erreichen, daß die Icons extern zum Beispiel im ENV-Verzeichnis abgelegt werden. Somit kann jeder mit Hilfe des Programms IconEdit seine individuellen Icons erstellen.

Die Shortcuts, die Sie auf den Bildern sehen, sind nur Vorschläge. Teilweise sind sie noch an das Englische angelehnt, da die Eindeutschung nicht ganz einfach ist. Da es auch keine deutsche Fassung vom AMIGA User Interface Styleguide gibt und dies auch nicht absehbar ist, werden leider in Zukunft weiterhin die unterschiedlichsten Varianten erhalten bleiben.

Preferences

Die Zeiten sind vorbei, in denen die komplette Preferences-Struktur nur 232 Bytes an Speicherplatz verbrauchte. Denn inzwischen müssen verschiedene Monitore, neue Auflösungen usw. un-

terstützt werden. Aus diesem Grund sind die Preferences-Strukturen flexibel und nach oben hin offen gestaltet worden. Damit man in den Genuß der neuen Preferences kommt und trotzdem alles kompatibel bleibt, muß das Hilfsprogramm IPrefs gestartet werden.

Außerdem gibt es die Verzeichnisse „ENV:“ und „ENVARC:“. In „ENVARC:“ befinden sich in einem weiteren Unterverzeichnis „SYS“ alle Voreinstellungen. Diese können Sie in den jeweiligen Preferences-Editoren mit „Save“ ändern. „ENV:“ dagegen beinhaltet die gerade benutzten Einstellungen, also diejenigen, die man mit „Use“ einstellt. Deshalb befindet sich auch in der startup-sequence die Zeile „Copy ENVARC: ENV: all“. Sie bewirkt, daß die Voreinstellungen, die auf Ihrer Startdiskette oder Festplatte gespeichert sind, in das Verzeichnis kopiert werden, auf das IPrefs dann zugreift.

Damit auch hier alles mit rechten Dingen zugeht, hat Commodore ein paar spezielle Regeln für das Design von weiteren, eigenen Preferences-Editoren aufgestellt.

Im Normalfall sollten Sie darauf verzichten, einen eigenen Preferences-Editor zu schreiben, denn es ist sowohl für

den Programmierer als auch für den Benutzer einfacher, die Einstellungen über das vorhin besprochene „Einstellungen“-Menü zu tätigen. Es gibt aber Fälle, in denen ein Preferences-Editor doch notwendig ist, zum Beispiel dann, wenn ein Compiler nur von der Shell aus startbar ist. In diesem Fall ist ein Preferences-Editor für eine komfortable Dateneingabe unbedingt notwendig.

Wichtig ist, daß Sie sämtliche Preferences-Daten in irgendeinem IFF-Format abspeichern. Dies kann auch ein neudefiniertes Format sein. Sie sollten sich in diesem Fall allerdings überlegen, ob es nicht sinnvoll ist, das Format bei Commodore registrieren zu lassen.

Jeder Preferences-Editor muß die Menüs „Projekt“, „Bearbeiten“ und „Optionen“ haben. Das Menü „Projekt“ enthält die Menüpunkte „Laden...“, „Speichern als...“ und „Ende“. Für das Menü „Bearbeiten“ sind die Punkte „Einstellungen zurücksetzen“, „Letzte gespeicherte Einstellungen“, „Wiederherstellen“ und „Rückgängig“ vorgesehen. „Einstellungen zurücksetzen“ stellt die Normaleinstellungen, die im Programmcode gespeichert sind, ein. „Letzte gespeicherte Einstellungen“ lädt die letzten gespeicherten Einstellungen in den

Speicher. Diese haben den Pfadnamen ENVARC:<Name>/<Name>.prefs, wobei <Name> der Name des Preferences-Editors ist. „Wiederherstellen“ stellt alles so ein, wie es beim Programmstart war. Im Menü „Optionen“ befindet sich dann nur noch der Menüpunkt „Piktogramme?“. Schließlich ist noch vorgeschrieben, daß Preferences-Editoren die Gadgets „Speichern“, „Benutzen“ und „Abbruch“ haben. „Benutzen“ speichert die Daten im Gegensatz zu „Speichern“ im Verzeichnis ENV: ab. Somit sind die Einstellungen nur für die Zeit bis zum nächsten Neustart gültig.

Ausblick

Im nächsten Artikel wird der IFF-Standard besprochen, wobei einmal die seltsameren Formate vorgestellt werden. Danach folgt ein Artikel über R.C.T. Dies ist ein Programm zur einfachen Erstellung von Benutzeroberflächen, das auch unter Kickstart 1.2 und 1.3 die Verwirklichung fast aller Richtlinien zuläßt.

Literatur:

[1] : AREXX-Kurs, Teil 1, Kickstart 1/92

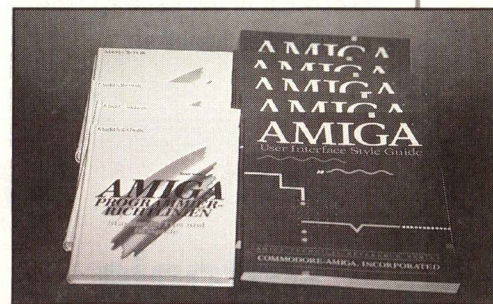
Mit der Einführung des Betriebssystems OS 2.0 hat Commodore erstmals Richtlinien zur Oberflächengestaltung von Software festgelegt. Ziel ist, die Bedienung von Programmen so einheitlich wie möglich zu machen, wie es bereits bei Systemen wie dem Macintosh oder bei Windows der Fall ist. Mit unserem aktuellen Kurs „Standards und Richtlinien“ möchten wir Ihnen dieses Konzept nahebringen.

Uns interessiert nun, was Sie überhaupt davon halten. Wie stehen Sie zum neuen OS 2.0 mit seinen Richtlinien? Ist diese Vereinheitlichung sinnvoll oder eher unnötig? Werden Sie sich beim Programmieren daran halten? Finden Sie unseren Kurs interessant oder haben Sie ihn sich anders vorgestellt?

OS 2.0

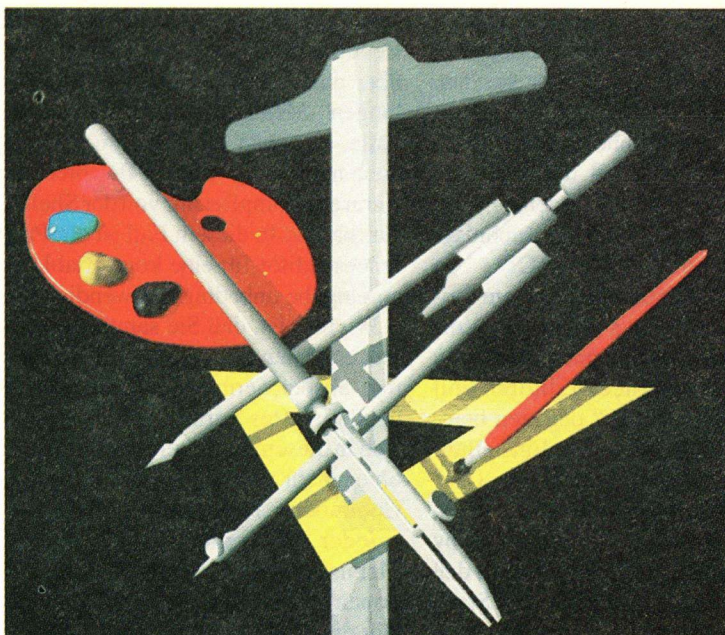
WIR WOLLEN IHRE MEINUNG ZU OS 2.0!

Wir würden uns freuen, eine Stellungnahme von Ihnen zu erhalten. Die interessantesten werden wir in der KICKSTART veröffentlichen. Um Sie noch mehr zu motivieren, verlosen wir unter allen Einsendern passend zum Thema je fünf Bücher „Amiga Programmierrichtlinien“ von



Markt & Technik und „Amiga User Style Guide“ von Addison-Wesley (gestiftet von MAXON Computer). Wir freuen uns auf Ihre Meinung! Einsendeschluß ist der 20. Mai 1992. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen!

von Jochen Häberle



Professionelles DTP auf dem Amiga **Teil 2: Typographie**

Diese Folge des DTP-Workshops ist nicht nur für DTPisten interessant, sondern auch für Videographen. Denn auch auf dem Bildschirm gelten die Regeln der Typographie. Auch die heute besprochene Vektortechnologie sollte für Videographen von Interesse sein, da die Workbench 2.0 in der Lage ist, solche Fonts zu benutzen.

Naheliegende Vorteile der vektororientierten Font-Technologie sind zweifelsohne die stufenlose Skalier- und die verzerrungsfreie Verarbeitbarkeit. Auch Postscript-Schriften sind in einem Vektorformat codiert. Schon aus dem letzten Teil des Workshops wissen wir, daß das Format quasi zu einem Standard in der grafischen Industrie avanciert ist. Die Folge sind unglaubliche Mengen von Schriftschnitten und -familien vieler Hersteller im Zugriff für DTP-Anwender.

Zu Blütezeiten des Fotosatzes vor wenigen Jahren haben die Hersteller der Fotosatzanlagen eigene Schriftformate entwickelt und eigene Schriftbibliotheken angeboten. Die Formate der verschiedenen Hersteller waren natürlich nicht austauschbar. Heute drängen diese Größen der grafischen Industrie mit ihren Schriften auf den Postscript-Markt, weil sie dort noch manche Mark für ihre Schriftlizenzen erhoffen. Die Konvertierung der Vektorformate nach Postscript erweist sich meist als leicht. Da es aber eine gewisse Menge an Standardschriften gibt, die jeder Hersteller im Angebot hat, tauchen für die DTP-Anwender Probleme auf, die nicht zu verachten sind.

Beton	Kaligraphie
Sinfonie	Future
<i>Technik</i>	<i>Sachlichkeit</i>
Handwerk	LANGSAM

Abb. 1: Jede Schrift interpretiert den Text, den sie darstellt. Sind bei diesen Beispielen Botschaft und Inhalt identisch? Sie haben Zweifel? Ich auch.

Probleme mit Postscript-Schriften

Zum einen haben sich die Schriften bei den verschiedenen Herstellern im Laufe der Zeit unterschiedlich entwickelt, so daß Schriften, die unter dem gleichen Namen verkauft werden, unterschiedlich aussehen können. Zum anderen kommt es zu etlichen Komplikationen, wenn DTP-Dokumente ausgetauscht oder weitergegeben werden sollen - bei-

**SOFTWARE - HARDWARE - ZUBEHÖR
BÜCHER - PUBLIC DOMAIN - QUALITÄTSDISKETTEN**

EINFACH STIERISCH



99	ÜbersetzE (D)	1195
79	Überweisungstool (D)	749
39	Uringint (D)	169
199	TV Modulator	59
19	Volksmodem 2400	359
		1050



A320 Airbus (D)	85
Abandoned Places	75
AH 73H Thunderhawk (D)	85
Amberstar (D)	2
Amnapoly (D)	6
Apiaoya (D)	
Bahnhof (D)	
Battle Isle (D)	
Birds of Prey (D)	
Black Gold (D)	
Blues Brothers (D)	
Bundesliga Manager Professional (D)	
Centurion (D)	
Conquistador (D)	
Cruise for a Corpse (D)	
Death Knights of Krynn (D)	
Deuterios (D)	
Dingsda (D)	
Drachen von Laos (D)	
Elvin 2 (D)	
Eye of the Beholder (D)	
F15 Strike Eagle II (D)	
Face Off (D)	
Fascination (D)	
Fate - Gates of Dawn (D)	
First Samurai (D)	
Flight of the Intruder (D)	
Formula 1 Grand Prix (D)	

GTI SOFTWARE BOUTIQUE
Johann-Wilhelm-Roth-Straße 50
5272 Wipperfurth-Thier
Telefon (02267) 82075

Nur Originalware mit Garantie

3,5" DS/DD in 10er Pack	DM 0,99/Stück
Ab 100 Stück	DM 0,94/Stück
Ab 500 Stück	DM 0,89/Stück
3,5" DS/DD in 50er Pack	DM 0,89/Stück
Ab 500 Stück	DM 0,84/Stück

LADENGESCHÄFTE

GTI HOME COMPUTER CENTRE - Zimmermühlengeweg 73
6370 Oberursel - Tel. (06171) 85934/35 - Fax 8302

GTI Software Boutique - Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 1 - Telefon (069) 233561

GTI Software Boutique - Johann-Wilhelm-Roth-Strasse 5
5272 Wipperfurth-Thier - Telefon (02267) 82075

Vertriebspartner in Österreich: M.A.R. Computer Shop
Weldengasse 41 - A-1100 Wien - Tel. (0222) 621

Commodore Amiga Center by M.A.R.
Karlsplatz 1 - A-1100 Wien - Telefon (0222) 505

ANWENDER-PROGRAMME

PROGRAMME	
Adorage (D)	199 Stereo Master (D)
Amiga Auftrag (D)	99 Steuer 91 (Oase) (D)
Amiga BTX (D)	99 Steuer Prof 91 (Ossowski) (D)
Amiga Buch (D)	99 THI Tools (D)
AMOS	119 Turbo Print II (D)
AMOS Compiler	89 Turbo Print Prof. (D)

HARDWARE + ZUBEHÖR

29	Supra 500XP + 52/2 MB	1195
49	Syquest 44MB Wechselplatte	749
39	Syquest 44MB Cartridge	169
199	TV Modulator	59
69	Volkswagen 2400	359
10	YC Genlock	1050

19	CDTV Grundgerät	119
79	CD2152 Infrarot Maus	11
179	CD2100 Trackball Controller	11
895	CDTV Tastatur	1
795	A2000 Interface	
1295	A500 Interface	
3695	Maus Interface (für Amiga Mäuse)	
3995	Basketball	
5195	Defender of the Crown	
5995	Deutschland Kompakt 2 (D)	
369	ESS Mega (D)	
449	Fred Fish Collection	
995	Guinness Book of Records	
995	Holiday Maker (D)	
5195	Lemmings	
5995	NASA - the 25th Year	
369	Power Pinball	
449	Sim City (D)	
995	Spirit of Excalibur	
79	Stadt der Lössen (D)	
1295	Team Yankee	
1645	Tie Break (D)	
199	Time Tabl Business	
99	Time Tabl Science	
748	Turrican	
1198	Turrican 2	
	Xenon 2	

CDTV KARAOKE

KARAOKE
(06171)859387
DM 119
DM 995

PUBLIC DOMAIN

Wir haben alle gängigen Serien auf Lager
- mit doppeltem VERIFÄ kopiert und auf Viren geprüft. Preis
DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.

■ AMOS	■ AUSTRIA	■ ACS	■ CACTUS
■ Chiron (CC)	■ FAUG	■ Fish	■ Franz
■ Kickstart	■ OASE	■ Panorama	■ Taifun

Amiga	119	Turbo Int.	
Amiga Buch (D)	89	Turbo Print Prof. (D)	
AMOS			
AMOS Compiler			

...ht die Post. Oder anrufen. Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Pre...

BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG BESTE

...hagen 73 · D-6370 Oberursel · Telefon (06171) 85934/35 · Fax 8302 · BTX *G11#

ARTIKEL	EINZEL
---------	--------

[illegible]

Name/Adresse _____

Lieferung mit ☐ Post oder ☐ UPS. Ich bezahle ☐ mit Scheck ☐ bar (bitte per ☐ per Nachnahme

☐ mit Kreditkarte Nr. _____ Verfalldatum _____ Wir akzeptieren American Express, Diners Club, Eurocard, Visa.

Behörden, Universitäten und Großfirmen werden auf Rechnung beliefert. DM 10,00 bei Nachnahme.
Porto DM 6,00 bei Vorauskasse, DM 30,00 im Ausland abzüglich 14% MWST. + DM 15,00 Porto bei Vorauskasse, DM 30,00 bei Nachnahme.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
u	h	e	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

hervor ist zwarzig und sehrerlich reich, lehrt leichenwägen und heerd'gungen und
versucht mit sehrerigen mit'gungen, die versetzt lehe seiner mütter zu gewinnen und sich
hervor amputen-brühte zu erwahren.

Abb. 2: Ein Beispiel, gesetzt aus der Experimentalschrift „can you (and do you want to) read me“ des Designers Phil Baines. Oben sehen Sie eine Übersetzungstabelle, unten einen Beispieltext. Die Schrift besteht nur aus den zur Unterscheidung der Buchstaben essentiellen Teilen.

spielsweise bei der Auftragsvergabe an den Belichtungsservice. Verwenden Kunde und Service unterschiedliche Versionen, z. B. der Helvetica, könnte beispielsweise der in der Schrift abgesetzte Text völlig anders umbrochen auf dem Schirm des Serviceunternehmens erscheinen als auf dem des Auftraggebers. Der Grund hierfür liegt dann nach meiner Erfahrung in der Regel an unterschiedlichen Laufweiten, also hauptsächlich an unterschiedlich großen Abständen der Buchstaben und Wörter zueinander.

Keine Bildschirm- darstellung?

Bei meiner Tätigkeit als Belichter begegnet mir aber auch oft der Fall, daß die Schrift gar nicht angesprochen werden kann, also erst gar nicht auf dem Bildschirm erscheint. Im Normalfall wird sie dann durch die Schrift Courier ersetzt, das sollte einen dann auch schon stutzig machen. Eine Ausnahme bildet Professional Page, dieses Programm ersetzt nicht gefundene Schriften durch die Times.

Leider findet man auf dem Amiga kaum Schriften im Postscript-Format, denn die Programmhersteller der DTP-Programme haben meist, in der inzwischen veralteten Tradition der Fotosatzhersteller, eigene Vektorformate entwickelt. Erst die neuesten Programmversionen von Professional Page, Publishing Partner oder Pagestream sind in der Lage, Postscript-Schriften zu verarbeiten.

Schriftklassifikation nach Din 16518

- I Venezianische Renaissance-Antiqua
- II Französische Renaissance-Antiqua
- III Barock-Antiqua
- IV Klassizistische Antiqua
- V Serifenbetonte Linearantiqua
- VI Serifenlose Linearantiqua
 - Ursprüngliche Grotesk
 - Geometrische Grotesk
 - Serifenlose Antiqua
- VII Antiqua-Varianten
- VIII Schreibschriften
- IX Handschriftliche Antiqua
- X Gebrochene Schriften
 - Gotisch
 - Rundgotisch
 - Schwabacher
 - Fraktur
 - Frakturvarianten
- XI Fremde Schriften

Abb. 3: Die von der DIN-Kommission festgelegten Schriftklassen. Ohne Numerierung werden Kursiv-Schnitte in einer Gruppe zusammengefaßt.

Postscript-Schriften auf dem Amiga

Aber diese Programme tun sich dabei immer noch schwer, insbesondere was die Verarbeitungsgeschwindigkeit und die Bildschirmdarstellung im Vergleich zum eigenen Schriftformat angeht. Mir kommt es so vor, als würden die Postscript-Fonts vor der Darstellung auf dem Bildschirm erst mal in das programmeigene Format konvertiert (CG-Font bei

Professional Page, DMF bei Pagestream/Publishing Partner). Der Grund für die Inkompatibilität zum Standard liegt für mich auf der Hand: Die Politik der Hersteller ist, mit einem eigenen Schriftformat zuerst einmal ein Monopol auf Schriften in diesem Format innezuhaben und so die Kunden zu binden. Alle Programmbenutzer sind so auf Käufe

von Schriften bei der Herstellerfirma angewiesen, was diese sich natürlich bezahlen läßt. Diese Herstellerpolitik führte das Amiga-DTP allerdings von Anfang an in Richtung Abstellgleis. Eine gut sortierte Auswahl an qualitativ hochwertigen Schriften ist für den professionellen Gestalter die Grundlage für seine Arbeit. Ich kenne viele Grafiker, die sich gegen den Amiga als DTP-Rechner entschieden haben, weil es zu wenig Schriften im Angebot gibt. Ich hoffe für uns alle, daß sich das bald ändert. Die Chancen hierfür haben sich mit Kickstart 2.0 wieder stark verbessert, da nun auch die Workbench auf ein Vektorformat zugreift.

Leere Versprechungen

Gold Disk verspricht seit der Version 1.3 von ProfessionalPage die Konvertierung der umfangreichen Agfa-Compugraphic-Schriftenbibliothek. Die wenigen bisher verfügbaren Fonts sind zwar von hoher Qualität, aber bei weitem nicht ausreichend. Wichtige Familien wie Futura, Helvetica, Bodoni, Garamond oder Univers sind noch gar nicht oder unvollständig verfügbar.

Schriftqualität und Ausstattung

Pagestream von Softlogic wird mit einer Reihe von Schriften ausgeliefert, die alle in den Bereich der Schmuckschriften einzuordnen sind. Kaum eine Schrift könnte man als „normale“, also für zum Beispiel den Satz eines Buches geeignet, bezeichnen. Andererseits gibt es eine

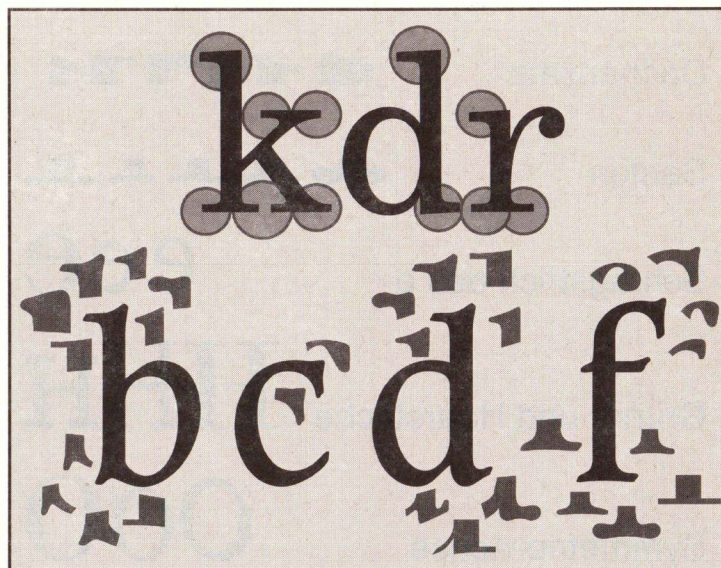


Abb. 4: Serifen: Die in der oberen Zeile umrahmten Striche sind Serifen oder Endstriche. Ursprünglich wurden sie entwickelt, als man Buchstaben noch in Stein gehauen hat, damit die Schrift nicht so ausfranzte.

Abb. 5: Anhand der Tabelle kann man eine Einteilung von Schriften der ersten sechs Schriftklassen nach DIN relativ leicht vornehmen.

Gruppe	Dachansatz	Serifen	Grund- und Haarstrich	Symmetrie-Achse	Querstrich des e	Beispiel
I	schräg	flacher Übergang	schwacher Unterschied	stark nach links geneigt	schräg	Oblek
II	schräg	flacher Übergang	stark ausgeprägt	stark nach links geneigt	waagrecht	O b l e k
III	schräg, flacher	flacher Übergang	deutlicher Unterschied	fast senkrecht	waagrecht	O b l e k
IV	waagrecht	waagrecht	fast gleich	senkrecht	waagrecht	O b l e k
V	waagrecht stark betont	stark betont	fast gleich	senkrecht	waagrecht	O b l e k
VI	fehlt	fehlen	fast gleich	senkrecht	waagrecht	O b l e k

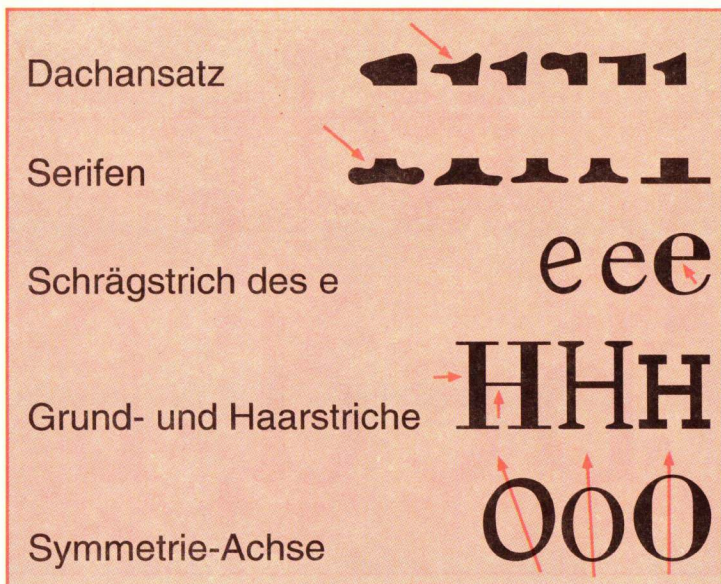


Abb. 6: Diese Zeichnung illustriert, nach welchen Merkmalen man Schriften unterscheidet.

ganze Zahl an Schriftpaketen, die zugekauft werden können. Doch die Qualität der Vektor-Fonts reicht nicht an die der CGFonts von GoldDisk heran. Manche der Schriften sind nicht grundlinienhaltig oder weisen Mängel in den Buchstabenbreiten, den sogenannten Dicken, auf. Die deutsche Version von Pagestream, das von der französischen Firma Upgrade vertriebene Publishing Partner Master, kann mit einer guten Ausstattung an Schriften aufwarten. Eine ganze Menge an DMF-Fonts wurde dem Paket mitgegeben, wobei die Auswahl der Familien und Schnitte den Ansprüchen eines deutschen DTPisten schon eher gerecht wird.

Interesse an Amiga-Vektorformaten?

Alle Amiga-DTP-Programme haben für Profis das gleiche Manko: Es fehlt an den Standardschriften der Macintosh-Welt. Postscript-Schriften kann man zwar, wenn man die nötigen Möglichkeiten zur Konvertierung hat, mit den gängigen DTP-Programmen auf dem Amiga benutzen, aber die Programme gehen dabei nicht so leistungsfähig damit um wie mit dem programmeigenen Schriftenformat. Es fehlt an Konvertierungen von Postscript-Schriften in die Amiga-Formate CG- und DMF-Fonts.

Doch nun zu den typographischen Grundlagen, völlig system- und überhaupt computerunabhängig.

Typographiegrundlagen

Die etymologische Annäherung an das Wort Typographie ergibt das griechische „typos“, was „Abdruck, Abbild, Form“ bedeutet, sowie das ebenfalls griechische „graphe“ mit der Bedeutung „Malerei, Schrift, einritzen“. Im engeren Sinne ist die Typographie also die Lehre von der Form der Schriftzeichen. Man versteht im weiteren Sinne unter Typographie sämtliche Maßnahmen zur Gestaltung eines Textes, um die optimale Lesbarkeit zu erreichen.

Typographie ist mehr

Es ist eine Vielzahl von Gestaltungsmerkmalen, die die Lesbarkeit eines Schriftstückes beeinflusst. Dabei sind die Regeln der Typographie außerordentlich wichtig, da viele von ihnen im Unterbewußten wirken. Dabei handelt es sich um die „makroskopischen“ und die „mikroskopischen“ Gestaltungsmerkmale.

Für den Moment wollen wir uns mit den „mikroskopischen“ Merkmalen eines Schriftstückes beschäftigen. Dazu nähern wir uns der Buchstabenanatomie an. Betrachten Sie sich bitte einmal die Buchstaben, die die Seite der Kickstart,

die Sie gerade lesen, ausmachen. Lenken Sie Ihr Augenmerkmal einmal auf die Unterschiede zwischen den Buchstaben des Fließtextes und der Überschriften und Zwischenüberschriften. Was unterscheidet den Fließtext vom Text der Einführung?

Die Buchstaben der Kickstart

Sicherlich teilen Sie meine Meinung, daß die Gestalter der Kickstart ihre Gründe hatten, warum sie die eine oder andere Schrift auswählten, als sie den Seitenaufbau gestalteten. Sie haben verschiedenen Textblöcken gewisse Funktionen zugewiesen und sich dazu der Schriftcharakteristik bedient. Klassischerweise haben sie eine Serifenschrift (Serifen siehe Abb. 4 und 6) für den Fließtext gewählt. Diese Entscheidung trägt stark zur Lesbarkeit der Artikel bei, gibt der Zeitschrift allerdings einen gewissen konservativen Touch. So wirkt eben eine solche Serifenschrift. Die Serifen, auch Endstriche (Abb. 4), geben dem Text Halt, sie helfen dem Auge, die Begrenzung der Buchstaben zu finden und diese zu erfassen. Optisch bilden bei Serifenschriften die Textlinien eine bessere Einheit, und die Grundlinie wird betont. Beachten Sie bitte die stark ausgeprägten Unterschiede zwischen den Strichstärken, was der Schrift den Charakter einer mit der Tuschfeder gezeichneten Schrift verleiht.

Wieso Grotesk?

Die anderen Textelemente sind aus einer serifenlosen, auch grotesk genannten Schrift gesetzt. Die Bezeichnung Grotesk ist historisch bedingt: Als die erste serifenlose Antiquaschrift gestaltet wurde, war dies etwas so Neues und Umwerfendes, daß man es nur als abartig oder grotesk bezeichnete. Die Kickstart-Gestalter haben diese Linearantiqua für alle anderen Funktionen auf den Textseiten verwendet und die jeweilige Funktion mit anderen Stilmitteln hervorgehoben. Ausgenommen sind natürlich die Anzeigen und verschiedene Gestaltungsmittel und Effekte. Die Schrift bildet die Überschrift, die Einleitung, die Zwischenüberschriften und meist in einem sehr fetten Schnitt die Grundlage für die

W-C-S

Professionelle Programme verlangen eine professionelle Benutzeroberfläche! Mit WCS entwerfen Sie *interaktiv* eine solche Oberfläche am Bildschirm – ohne unnötiges Eintippen, Ausprobieren oder Übersetzen. Einfach so!

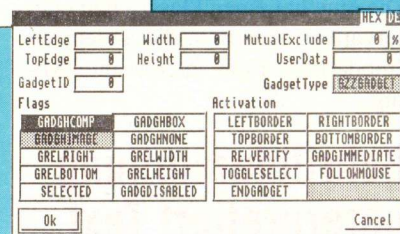
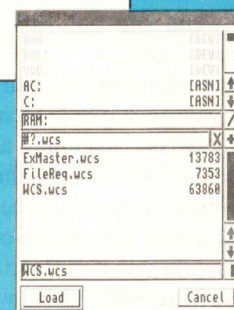
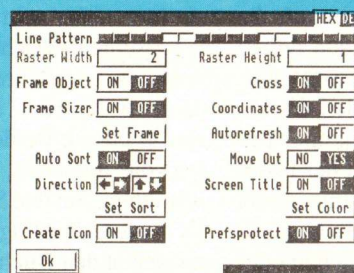
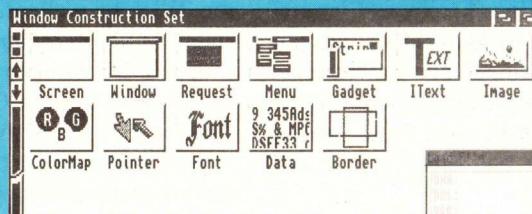
Features:

- | | |
|--|-----------------------|
| • WYSIWYG | Unterstützte Objekte: |
| • Multitasking | • NewScreen |
| • A-/B-Link kompatibel | • NewWindow |
| • Objekt-Modulerzeugung | • Requester |
| • Grafik- und TextFont-Einbindung | • Menu |
| • Undo-Funktion | • Gadget |
| • Grab-Funktion | • IntuiText |
| • einfache und komfortable Mausbedienung | • Border |
| • Objektanzahl ohne Begrenzung | • Image |
| • lauffähig auf allen Amigas | • ColorMap |
| | • TextFont |
| | • Pointer |
| | • BitMap, TextAttr |

WCS unterstützt alle gängigen A-/BLink-kompatiblen Programmiersprachen, z.B. C, Assembler, Oberon ...

98,- DM

Window Construction Set



AH-SYSTEM 1.3

Version 1.3d

Dank des **AMIGA-Help-Systems** nie mehr im Handbuch blättern!
Kein Frust mehr wegen falscher Parameter!

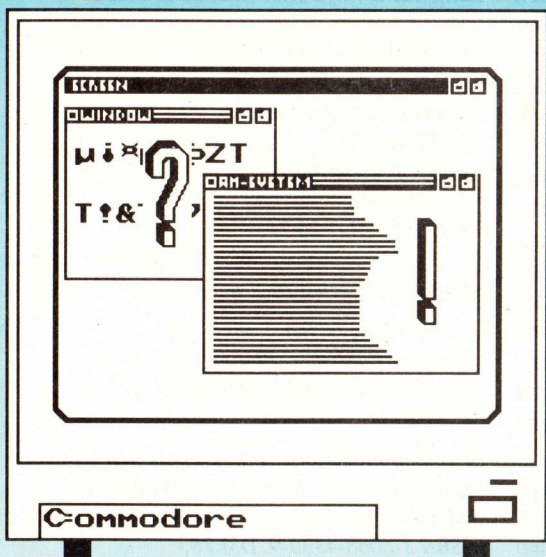
Jetzt gibt es die Lösung für Programmierer – ob Profi oder Einsteiger – die elektronischen Handbücher, mit denen Sie gleich loslegen können. Sie laufen auf jedem AMIGA, sind komplett mausgesteuert, voll multitaskingfähig und zeigen in Sekundenschnelle jeden beliebigen Befehl. Die Befehlssätze stellen eine ONLINE-Softwarelösung dar! Die Handbücher gibt es für

- AMIGA-Basic
- CLI
- GFAProcs
- GFA-Basic
- Special Basic

und bald auch für weitere Programmiersprachen.

Alle Preise unverbindliche Preisempfehlungen

69,- DM



BESTELL - COUPON

Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (061 51) 560 57
Telefax (061 51) 560 59

Bitte senden Sie mir:

— Ex. W.C.S. à 98,- DM
— Ex. AH-System à 69,- DM

zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

Oder benutzen Sie die eingeklebte Bestellkarte

In Österreich:
Dipl.-Ing. Reinhart Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Juliennestraße 4a
A-5020 Salzburg

In der Schweiz:
DTZ Data Trade AG
Landstraße 1
CH-5415 Rieden-Baden

den 3D-Buttons der Workbench 2.0 nachempfundenen Rubrikenköpfe. Eine serifenlose Schrift wirkt nüchtern und technisch, die gleichmäßigen Strichstärken verstärken diesen Charakter noch. Macht auf Sie die Schrift auch den Eindruck, wie wenn Sie mit Zirkel und Lineal erzeugt wurde?

Die beiden Standardschriften der Kickstart weisen starke Gegensätze auf, die eine gewisse Spannung auf den Seiten aufbauen. Die Serifenschrift weist starke Unterschiede zwischen den Strichstärken auf, die serifenlose keine. Die erste wirkt wie von Hand mit der Feder konstruiert, die zweite wie mit Zirkel und Lineal oder sogar mit dem Computer. Die eine hat einen klassischen oder konservativen Anstrich, die andere einen modernen. Eine interessante Mischung.

Schriftdarstellung interpretiert Text

Vielleicht haben Sie schon bemerkt, daß die Form der Buchstaben den Text, den sie wiedergeben, interpretieren (Abb. 1). Meist wirkt diese Einflußnahme im Unterbewußten, aber schon sie allein kann über das Lesen oder Nichtlesen eines Textes entscheiden. Deswegen gibt es eine Masse an Schriften unterschiedlichster Charakteristik auf dem Markt. Um sich durch diese Menge durchzufinden, ist es unerlässlich, sichere Unterscheidungskriterien zur Verfügung zu haben

Schriftklassifikation nach DIN 16518

Die DIN-Kommission (Abb. 3) teilt die Schriften hauptsächlich nach historischen Entwicklungsschritten ein. Es zeigt sich, daß Gestaltungstrends einer Epoche sich auch in der Architektur und der Schriftengestaltung widerspiegeln. Heute unterteilt man Schriften hauptsächlich in vier Gruppen, die teilweise Untergruppierungen besitzen: in die gebrochenen, die Schreib-, die serifenlosen Schriften oder auch Grotesk, und die Serifenschriften. Eine Zuordnung innerhalb dieser vier Gruppen ist sehr einfach und dürfte jedem Leser gelingen. Zur Erläuterung des Begriffes Serifen bitte

ich, die Abbildungen 4 und 6 zu studieren. Wichtiger, allerdings auch schwieriger, ist die Zuordnung zu den Untergruppen. Die Gruppe X, die gebrochenen Schriften, ist in Untergruppen wie Fraktur, Gotisch, Schwabacher u. a. unterteilt, allerdings ist eine Zuordnung innerhalb dieser Gruppe heute nur noch sehr selten erforderlich, weswegen wir sie hier außer acht lassen wollen. Der Unterschied zwischen handschriftlichen Antiquas und Schreibschriften ist zwar deutlich definiert, aber die Übergänge sind fließend. Beides sind Druckschriften, die aussehen, wie von Hand geschrieben. Bei den Schriften der Gruppe IX fehlen allerdings die Verbindungen zwischen den Buchstaben.

Antiqua-Schriften

Kommen wir nun zu den wirklich schweren Brocken, den Antiqua-Schriften. Antiqua nennt man alle Druckschriften, die im Abendland im Gebrauch sind, soweit Sie nicht zu den oben erwähnten Gruppen VIII - X gehören. Andere Schriften, wie beispielsweise arabische, chinesische oder kyrillische, gehören in die Gruppe XI: Fremde Schriften. Einfach zu erkennen sind noch die Schriften der Gruppe VI. Jede Antiqua-Schrift ohne Serifen gehört hier hinein. Für die schwierigen Gruppen I bis IV habe ich eine Tabelle mit den Unterscheidungsmerkmalen zusammengestellt (Abb. 5). Man betrachtet einige Merkmale der Buchstaben, um dann eine Zuordnung vorzunehmen. Als erstes sollte man das kleine „e“ betrachten. Ist der Schrägstrich des Buchstabens schräg, liegt (sofern keine Ausnahme vorliegt und die Schrift Serifen hat) Gruppe 1 vor. Ist dies nicht der Fall, betrachtet man die Form der Serifen, die Lage der Symmetrieachse im großen „O“ und die Unterschiede zwischen Grund und Haarstrichen. Ein Wort sollte ich noch zur Gruppe VII, den Antiqua-Varianten, verlieren. Diese Gruppe nimmt vorwiegend Zierschriften auf, die meist nicht komplett sind oder eben eine weite Variante von Antiquas aufweisen. So finden sich beispielsweise reine Versalformen darin oder Sammlungen von Initialbuchstaben, die bebildert oder weitläufig verschnörkelt sind.

Übungen

Für dieses Mal genug mit den Festlegungen nach DIN und so weiter. DTP und Typographie ist weiterhin ein hauptsächlich kreatives Betätigungsfeld, auch wenn DIN manchmal schon die Finger drin hat. Der kreativste Gestalter kommt oft nicht um ein Schrifthandbuch herum, wenn er bei einer Kundenvorgabe den genauen Schrifttyp bestimmen muß. Die Bestimmung von Schriften gehört zum täglichen Brot jedes Gestalters, da bei nahezu jeder Firma eine Hausschrift hat, in der alle Drucksachen abzusetzen sind. Die Manager erhoffen sich damit eine Identifikation der Firma mit der Schrift. Hoffentlich haben sie eine Schrift ausgesucht, die zu der Firma und deren Tätigkeit oder Produkt paßt. Denn Sie wissen ja spätestens jetzt: jede Schrift interpretiert den Text, den Sie darstellt! Versuchen Sie doch einmal, verschiedene Schriften, die in dieser Kickstart vorkommen, der Tabelle zuzuordnen. Die interessantesten Fälle dürften sich in den Anzeigen finden. Überlegen Sie sich auch, ob die Schriftenauswahl ausgewogen ist und zu Firma und Produkt paßt (s. Abb. 1). In der nächsten Folge gehen wir der Mikrotypographie und ihrer Anwendung bei DTP weiter nach. Bis dann.

Fragen bitte richten an:
Rößler & Partner
Kommunikations GmbH
J. Häberle
Fürstenbergstraße 57
7750 Konstanz
Tel.: 0 75 31-7 20 71

Literatur, speziell zu Typographie:

desktop knigge, Setzerwissen für Desktop-Publisher, Philipp Luidl, te-wi Verlag 1988, ISBN 3-921803-85-3, DM 79,-

Desktop Publishing, Typographie und Layout, Hans D. Baumann & Manfred Klein, Falken Verlag 1990/91, ISBN 3-8068-4330-9, DM 78,-

Grundlagen der Typographie - Gestaltungshandbuch für Druckerzeugnisse, W. Bergner, Fachbuchverlag Leipzig, Verlag Beruf + Schule, DM 42,-

PostScript Schriftenhandbücher, 2 Ringordner, zu beziehen bei Linotype, Eschborn, DM 75,-

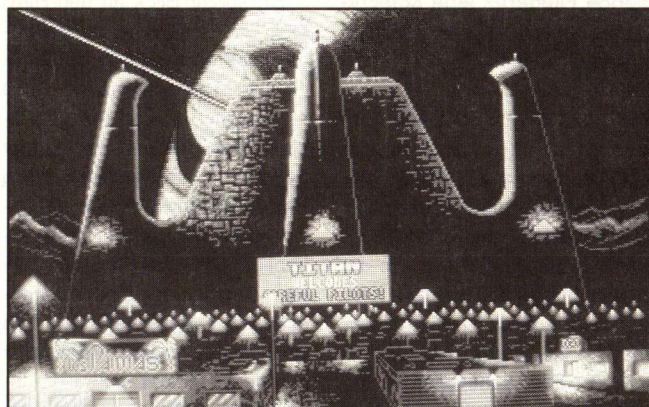
SPIELE

SUSPICIOUS CARGO

Jonah Hayes ist nicht gerade eine Heldenfigur: verschlafen, ziemlich ungepflegt, leidet ständig unter akuter Geldnot. Sein ganzes Kapital steckt in der Lucky Lady, einem ehemaligen Passagier-Raumschiff, das er mit viel Liebe und einem teuren Kredit zum Milchstraßen-Frachter umgebaut hat. Allerdings laufen die Geschäfte nicht sonderlich gut, und eines schönen Tages fordert die Bank auch noch ihr Darlehen zurück - da bleibt dem Jungen nicht viel anderes übrig, als für die Universal Products Corporation ein genmanipuliertes Alien vom Planeten Titan zur Erde zu schmuggeln.

Suspicious Cargo, die Mischung aus Text-Adventure mit Action-Einlagen, bietet dem Spieler zwei Möglichkeiten, in seiner delikaten Mission weiterzukommen: Hartgesottene Infocom-Jünger geben über die Tastatur ganze englische Sätze ein, während Mauszeiger-Freaks besser auf die scrollende Leiste am Bildschirmrand zurückgreifen, die 30 Verben für den richtigen Ton und einen Kompaß zur Orientierung bietet. Das sogenannte Automapping erleichtert das Abenteuerleben zusätzlich: Hat Hayes erst einmal seine Lucky Lady erreicht, kann er über eine Karte alle sieben Schiffsdecks direkt anspringen. Existiert zum derzeitigen Aufenthaltsort eine Grafik, leuchtet in der Symbolbox kurz ein Icon auf, und schon gibt's ein ganzseitiges Bild der Umgebung. Wie bereits angedeutet, kommt im Verlauf der Handlung auch die Action nicht zu kurz: So gelingt es z. B. dem verfrachteten Alien, sich während des Flugs aus dem Container zu befreien und im Lager-

raum ordentlich für Chaos zu sorgen. In der ersten von fünf Arcade-Einlagen muß also der unglückliche Raumpilot sein Laborwesen über den Bildschirm jagen und mit der Plasma-Pistole unschädlich machen. Beim Angriff von Raumpiraten, der in einem horizontal scrollenden Baller-Game Marke „Operation Wolf“ verläuft, ist ebenso ein geschicktes Händchen gefragt wie bei der Landung auf dem blauen Planeten - sofern bis dahin alles geklappt hat. Beim Landemanöver ist die Erdanziehung doch sehr lästig, und der Raumkåpten hat schon seine liebe Not, die Kiste heil runterzubringen. Suspicious Cargo wurde offensichtlich von Leuten programmiert, die Douglas Adams Kult-Roman „Per Anhalter durch die Galaxis“ verschlungen haben: Jonahs Bordcomputer Babbage ist mindestens genauso depressiv-komisch wie Blechkamerad Marvin aus der Hitchhiker-Trilogie, und auch im Spiel wird jedes Science-Fiction-Klischee mit flotten Texten ironisch durch den Kakao gezogen. Ebenfalls für einen Lacher gut sind die originellen Pakungsbeilagen: beispielsweise Jonahs Paß oder das Pflaster für blutige Zwischenfälle. Weniger gelungen hingegen ist das Menüsystem, in dessen schwerdefinierbaren Icons und zahlreichen Untermenüs man schnell jegliche Orientierung verliert. Sicherlich wäre das Spiel auch nicht schlechter geworden, wenn man ein paar Grafiken mehr eingebaut hätte als das vorhandene Dutzend. Die Action-Einlagen hätten spielerisch durchaus etwas mehr Abwechslung verdient. Trotzdem braucht sich Gremlins Adventure-Debut nicht vor den großen Vorbildern von Infocom und Ma-



Suspicious Cargo - ein Text-Adventure mit Action-Einlagen

gnetic Scrolls zu verstecken: Der Parser schluckt Satzverknüpfungen und Goto-Kommandos problemlos, sein Wortschatz läßt nichts zu wünschen übrig, sogar flüssige Unterhaltungen mit anderen Personen sind möglich. Bis die Lucky Lady erst einmal mit den richtigen Gegenständen auf Vordermann gebracht und die gefährliche Fracht abgeliefert ist, vergehen sicher viele Stunden vor dem Monitor. Suspicious Cargo ist trotz kleinerer technischer Mängel eine quantitativ wie qualitativ runde Sache.

cbo

Hersteller: Gremlin
Vertrieb: Rushware
Preis: ca. 80,- DM



2

IDEE
GRAFIK
SOUND
SPASS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

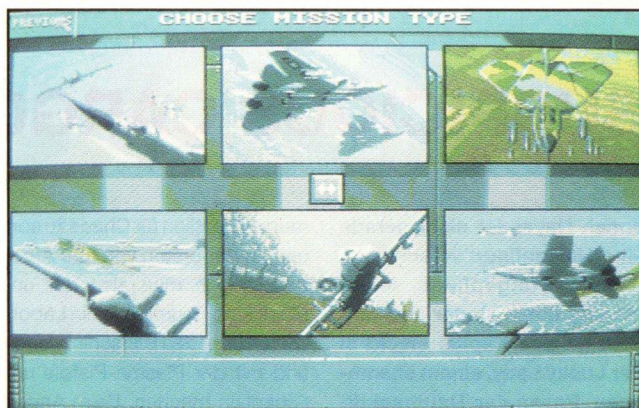
BIRDS OF PREY

Wer würde nicht liebend gerne mal diese alte Blechschüssel F104S „Starfighter“ austesten? Oder wie wär's mit dem „Warzenschwein“, dem Panzerknacker Fairchild Thunderbolt A-10A mit seinen ulkig aufgesetzten Triebwerksgondeln? Vielleicht reizt ja das Absetzen von Fallschirmjägern aus einer Hercules C130 oder ein Testflug bei sechsfacher Schallgeschwindigkeit im Raketenflugzeug „North American X 15-A“? Solche und noch viele Missionen mehr bietet „Birds of Prey“ („Beutevögel“), der neue Flugsimulator von Electronic Arts. Vierzig verschiedene Flugzeugtypen haben die Coder in 3D-Vektorgrafik eingefangen, und natürlich muß das angehende Fliegeras jede Maschine entsprechend ihrer Bestimmung einsetzen.

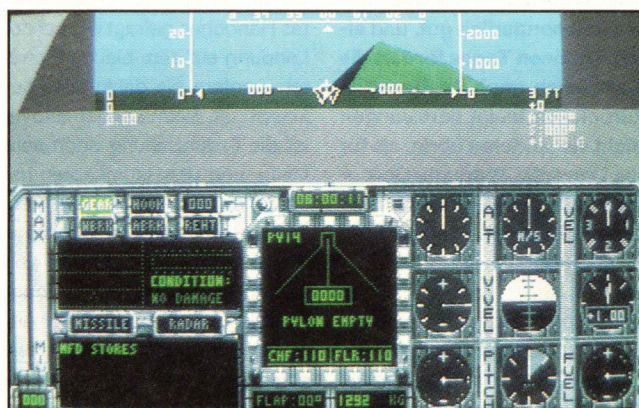
Der Spaß beginnt mit dem Eintritt in die Fliegerkartei: Namen und Dienstgrad des neuen Piloten werden festgehalten. Der Dienstgrad hat Auswirkungen auf die Zahl der Flugzeuge, die der Flieger in den Sand setzen darf. In den englischen Pull-Down-Menüs des ersten Bildschirms legt der Pilot außerdem die Tageszeit und die Umgebung (Wüste, Eis, Grünland) seiner Mission fest. Hier lassen sich auch Spielstände bzw. Piloten-Namen laden und speichern. Anschließend geht es schnurstracks zur Einsatzwahl: Zwei Bildschirme mit jeweils sechs Einsatzmöglichkeiten warten auf den Flieger, z. B. Abfangjagd, Luftüberlegenheitsmissionen, Bombergeleit, Grenzpatrouillen, Testflüge etc. Anschließend wählt der Spieler seinen Heimatstützpunkt, der wahlweise der NATO oder den Ex-Warschauer-Pakt-Staaten angehören kann. Eine Karte mit Zoom-Funktion erleichtert den Überblick. Für jede Mission eignet sich nur eine bestimmte Zahl von Maschinen. Nach entsprechender Wahl und Einsatzbespre-

chung rüstet der Pilot seine Maschine auf und überprüft den Treibstoffvorrat. Jeder Einsatz beginnt im Hangar der Airbase: Der Pilot wird sich vor dem Start mit dem Cockpit und der modernen Multifunktionsanzeige vertraut machen, mit den verschiedenen Rundumansichten und dem HUD, dem Head-Up-Display. Leider ist die Cockpitausstattung eine echte Enttäuschung. Sie wurde eigens für das Spiel erfunden und bleibt für jeden Typ identisch. Man fliegt nach kurzer Zeit ausschließlich über das HUD. Dabei ist es eine ganz andere Sache, die Triebwerksbatterie eines B-52-Langstreckenbombers im Auge zu behalten oder einen Soloritt auf der Flügelrakete X 15-A zu wagen.

Ein kurzer Blick an den Himmel: Die verschiedenen Außenansichten ermöglichen sehr schöne Flugstudien. Sie stellen alle 40 Flugzeugtypen aus nahezu beliebigen Perspektiven dar. Leider begrenzt hier die beschränkte Rechengeschwindigkeit des ungetuneten Amiga den Spaß erheblich: Die Grafik ruckelt spürbar. Turbokarten sind empfehlenswert, mindestens ein MB RAM vorausgesetzt. Beim Blick aus dem Cockpit nimmt die Instrumententafel gut die Hälfte des Bildschirms in Beschlag, was besonders in Typen wie der Fairchild A-10 sehr unrealistisch wirkt: Immerhin gaben Piloten dieser Maschine nach ihren ersten Flügen zu Protokoll, man säße so hoch in der Kiste, daß sie in Kurven das Gefühl hatten, aus der titangepanzerten Cockpit-Wanne zu plumpsen. Witzig: Überschreitet der Lehnstuhl-Pilot zulässige G-Beschleunigungen (die er ja nicht spürt), wird ihm bzw. dem Bildschirm für einige Sekunden buchstäblich schwarz vor Augen. Meinung: Birds of Prey bietet viel Abwechslung, zahlreiche Missionen und damit jede Menge militäristischer Action mit sattem Sound. Wer allerdings schon auf schnellen PCs gespielt hat, wird



Zahlreiche Flugzeuge stehen zur Auswahl.



Ein Blick aus dem Cockpit ...

diesen Simulator für lendenlahm halten - der ungetunete 68000er ist, auch mit minimalen Geländedetails, einfach nicht mehr zeitgemäß. Die Frechheit in Tüten ist außerdem die Sicherheitsabfrage zu Spielbeginn - wohl unbeabsichtigt, denn da macht sich die deutsche Übersetzung negativ bemerkbar: Heißt „weight“ nun „Leergewicht“ oder „höchstzulässiges Startgewicht“, bedeutet „maximum reheat thrust“ „max. Trockenschub“ oder „max. Nachverbrennung“? Nach drei falschen Eingaben fliegt man raus und darf sich die minutenlange Ladezeit nochmals antun - und das wird zu Beginn öfters passieren, denn die Eingaben haben bitteschön korrekt mit Punkt und Komma zu erfolgen ... Alles in allem ein Spiel für Simulations-

einsteiger und zum Entspannen, schnell zu beherrschen und dank zahlreicher Missionen mit langanhaltender Motivation. Den fortgeschrittenen Piloten dürften die angesprochenen Einschränkungen allerdings bald stören ...

cbo

Hersteller: Electronic Arts
Vertrieb: United Software
Preis: ca. 100,- DM



Public Domain Studio Nürnberg GmbH
 Werderstr. 4, 8500 Nürnberg 20, Tel.: 0911/536336
 Hallstadterstr. 21, 8600 Bamberg, Tel.: 0951/66525

LEERDISKETTEN PREISE

	10 Stück	100 Stück	400 Stück
3,5" 2DD	DM 9.00	DM 85.00	DM 320.00
3,5" 2HD	DM 15.90	DM 140.00	DM 530.00
5,25" 2D	DM 4.90	DM 45.00	DM 160.00
5,25" 2HD	DM 9.90	DM 90.00	DM 340.00

PUBLIC DOMAIN PREISE

Wir führen ca. 20000 Public Domain und Shareware Disketten,
 z. B. FISH, FRANZ, KICKSTART, ACS, OASE, SCHATZTRUHE,
 BAVARIAN, PANORAMA, SAAR, HEGAUER, BEST OF PD u. s. w.
3,5" DISKETTEN je DM 3.50

Sie können bei uns sämtliche OASE und OSSOWSKISCHATZTRUHE Programme beziehen!

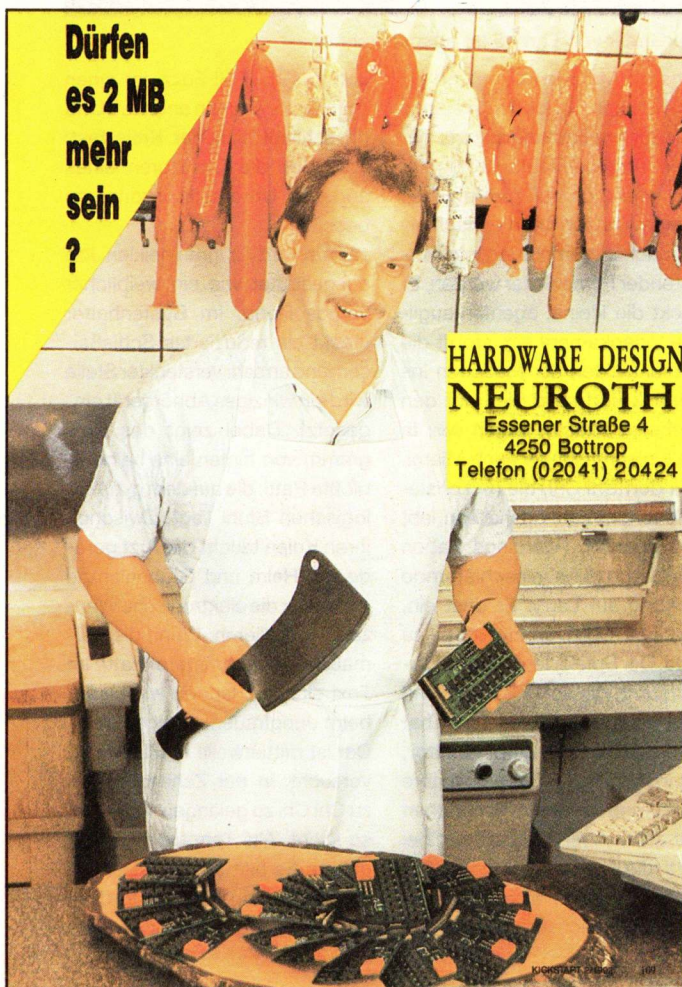
ÜBERSETZE	DM 29.00	TEX	DM 60.00
AIRPORT	DM 49.00	PRINT DTP	DM 89.00
MASTER-VIRUS-		PROFESSIONAL-	
KILLER	DM 49.00	TITLER	DM 69.00
HAUSVERW.	DM 99.00	BEETHOVEN	DM 49.00
NOSTRADAMUS	DM 89.00	DISK-LAB	DM 69.00
HAUSHALTSBUCH	DM 98.00	INTROMAKER	DM 49.00
BIOHYTHMUS	DM 29.00	EINKOMMEN-	
SUPERGRIPS	DM 49.00	STEUER 90	DM 99.00
		MASTER-VIDEO	DM 29.00

VERSANDKOSTEN:

LASTSCHRIFT: PORTOFREI VORKASSE: DM 4.00 NACHNAHME: DM 7.00

KATALOG DISKETTE GRATIS

**Dürfen
 es 2 MB
 mehr
 sein
 ?**



**HARDWARE DESIGN
 NEUROTH**
 Essener Straße 4
 4250 Bottrop
 Telefon (02041) 20424

SPEICHERERWEITERUNGEN

2.0 MB ohne Uhr erweitert
 den Amiga 500 auf max. 2.5 MB 222,— DM

2.0 MB mit Uhr 242,— DM

512 KB ohne Uhr erweitert
 den Amiga 500 auf 1.0 MB 49,— DM

512 KB mit Uhr 69,— DM

1.0 MB erweiter den Amiga
 500 plus auf 2.0 MB Chip-Mem 139,— DM

2.0 MB erweitert die externe
 Festplatte A590 auf 2.0 MB 198,— DM

LARRY 5

Als Al Lowe gefragt wurde, ob er einen „Larry 4“ machen wolle, verkündete er, es werde keinen „Larry 4“ geben. Gibt es ja auch nicht. Das heißt jedoch nicht, daß dem durchtriebenen Spielermacher die Phantasie ausgegangen wäre. Auch er kam - wie seine Fans - nicht von Antiheld Larry und dessen Dusseligkeiten los, setzte sich hin und schuf „Larry 5“. Wenn das nicht logisch ist!

Das Nachfolgespiel trägt den Untertitel „Passionate Patti Does A Little Undercover Work“. Das epische Adventure wurde auf einen Haufen Disketten gepropft und ist entsprechend opulent und komplex. Sierra arbeitete fleißig an der Grafik und kreierte auch da etwas Neues: die Spielfiguren haben ihre Proportionen und ihr eher durchschnittliches Aussehen eingebüßt. Jetzt sind die Gesichter groß und gut erkennbar, während die Körper verhältnismäßig schrumpelig und klein aussehen, etwa so wie Larry auf den Verpackungen abgebildet ist. Tatsächlich sind die Personen Karikaturen ihrer selbst: hervorstechende Brüste, dicke Nasen, große Zähne, aufgepustete Muskeln - je nachdem. Und das Ganze leuchtet in farbiger Spitzengrafik vom Bildschirm. Wow! Damit der Spieler nun mehr Muße zum Gucken und Spannen hat, ist das Eingabeverfahren vereinfacht worden. Es wird nicht mehr umständlich jede Tätigkeit in die Tastatur gehackt, sondern iconweise angeklickt. Steuergerät sind Tastatur, Maus oder Joystick. Damit lassen sich alle auch sonst üblichen Aktivitäten einleiten, also Dinge untersuchen, mit jemand reden, etwas nehmen und untersuchen, irgendwohin laufen. Das Inventory kann angezeigt werden. Und wer vergessen hat, was welches Icon bedeutet, wird sogar darüber aufgeklärt. Nicht besonders schwierig ist es, zu erraten, wozu das Reißverschluß-Symbol dient. Ein viel langweiligeres, spezielles Symbol ruft

eine Systemebene auf, in der man den Spielstand abspeichert und mit einem Paßwort vor dem Zugriff Minderjähriger schützt. Hier läßt sich das Spieltempo auch verlangsamen oder verschnellern.

Die Story des vierten Larry-Spiels hat es mal wieder ganz schön in sich. Im übrigen scheint Frauenschreck Larry gute Fortschritte gemacht zu haben, denn seine Geschichte ist wieder einen Tick pikanter und frivoler. Inwiefern, das zeigen zwei wunderschöne, witzige Vorspannszenen. Noch sind die Programmtexte allerdings in mitunter recht schwierigem Englisch. Mit der ersten Sequenz tut der Spieler einen Blick in den versifften Konferenzraum einer Unterhaltungsfirma, die wenig Umsatz macht und trotzdem noch zuviel verdient. Ja genau: diese ekligen Burschen dealen mit Drogen und Pornos. In der zweiten Sequenz sieht man eine andere Firma, die TV-Programme herstellt. Man stellt Filme für Fernsehen und Heimvideo her, grübelt aber, wie man die Einschaltquoten etwas verbessern könnte. Eine total steile, aber äußerst sittsame Moderatorin - das ist die Lösung! Jungfrau soll sie sein, aber die erotische Ausstrahlung einer Monroe, Bardot und Loren in einer Person besitzen. Intensive Nachforschungen bringen drei junge Damen in die engere Wahl. Sie sind sexy bis unter die Zehennägel, aber wie es mit der Jungfräulichkeit steht, bleibt die Frage. Eine wichtige Frage, die zu beantworten einige Diskretion erfordert. Die Zuständigen halten es für das Sicherste, wenn ein absoluter Antifrauentyp die erforderlichen Erkundigungen einholt. In diesem Augenblick geht die Tür auf. Kein anderer, kein schönerer als Larry Laffer stapft mit der Kaffeekanne herein und füllt den Herren Kaffee in die Tassen und aufs Knie. Wer so ungeschickt ist und dazu noch so trantütig aussieht wie Larry, der ist zum unauffälligen Jungfrauentester wie geschaffen.

Larry hat den Job und zieht los, um die hüftschwingende Chi Chi Lambada aus Florida, die berau-



Larry 5 - seine Fans werden begeistert sein.



Die Grafik von Larry 5 ist ausgezeichnet.

sche Mische Milken und die laszive Lana Lucious aus Atlantic City auf ihre Eignung zu untersuchen. Abgesehen davon, daß er das eigentlich nur zum eigenen Lustgewinn tut, kann er nach erfolgreicher Verrichtung stellvertretender Firmenleiter werden. Er packt die kleine, agententaugliche Videokamera ein, stopft die Personalakten der Mädchen ins Gepäck und setzt sich auf den nächsten Flieger, sagen wir: in die Linienmaschine nach Miami, weil dort Chi Chi, die narkotisierend schöne Zahnarzthelferin, lebt und arbeitet. Allerdings haben Flugzeuge eine einschläfernde Wirkung auf Larry. Er döst ein, und das Spiel springt über zu Patti. Der Spieler lenkt, wenn Larry träumt, die schöne Patti. Und den weniger schönen Larry hat man wieder auf dem Monitor, wenn Patti im Taxi oder Auto ihre Plinkeraugen für ein Schläfchen zumacht. Aber bleiben wir bei Patti, die ihre Brötchen beim Bier ausschenken in einer Bar verdient. Sie wechselt prompt den

Job, als ein FBI-Fuzzi ihr einen Auftrag als Agentin anbietet. Und da schließt sich der Kreis fast: Patti soll die Direktoren eines anderen Unterhaltungskonzerns bespitzeln.

Patti wird für ihren heiklen Job ausgestattet wie ein weiblicher James Bond. Im Büstenhalter steckt ein reduziertes Schießessen, und an sehr versteckter Stelle wird ein winziges Abhörgerät eingesetzt. Dabei zeigt das Programm von hinten eine halblüßte Patti, die auf dem gynäkologischen Stuhl liegt. Zwischen ihren Knien taucht der Arzt gerade mit Helm und Grubenlampe ab, um ihr die elektronische Wanze zu installieren. Wenn die dermaßen hochgerüstete Patti im Taxi einnickt, landen wir wieder beim Jungfrauenverfolger Larry. Der ist mittlerweile in Miami und versucht, in der Zahnarztpraxis zu Chi Chi zu gelangen. Gar nicht so leicht. Alle Termine sind vergeben. Es hilft nur eine List. Im mitgebrachten Personalordner über Chi Chi steckt eine Visiten-



Larry - immer für eine Überraschung gut

karte mit Telefonnummer. Es ist die Nummer der Empfangsdame, die zwar in Sichtweite sitzt, aber nur dann einen Termin rusrückt, wenn man bei ihr sofort von einem anderen Telefon in der Praxis anläutet. So gerät Larry schnellstens ins Sprechzimmer. Und da ist sie: Chi Chi, die, ihre Reize schwenkend, einen Lambada aufs desinfizierte Linoleum legt. Larry erfährt darauf, daß die

potentielle Moderatorin eigentlich gar nicht im Lande sein dürfte und sich für eine schriftliche Einwanderungserlaubnis äußerst erkenntlich zeigen würde.

Larry sickert der Schweiß aus der Achsel. Zu Recht, denn die wilde Chi lockt den laschen Larry anschließend in ihr Fitnesscenter und erotisiert ihn beim Tauschwingen und Trampolinhüpfen. Was mag ihn später in New York

und Atlantic City erwarten, wo die anderen beiden heißen Puppen auf die große Chance warten? Auf ihren Anblick darf der Spieler gespannt sein, auf den Anblick der beiden anderen Flughäfen dagegen nicht; die ähneln einander alle wie eineiige Drillinge.

Bis auf den grafischen Mangel der identischen Flughäfen ist „Larry 5“ ein „bildschönes“ Programm. Kein Wunder: die Sierra-Grafiker zeichnen jedes Bild in altbewährter Manier von Hand und digitalisierten es. Bilddetails wurden digital nachbearbeitet und verschönert. Aber, wie die Handlung, sind auch die Bilder sehr durchtrieben komisch. Die Karikaturen setzen dem eigenwilligen Witz noch eins drauf. Musik und Geräuschkulisse kommen auch ohne Soundkarte aus.

Zwar ist das Handbuch übersetzt und auch die Verpackung deutsch beschriftet, doch der Programmtext ist noch in Eng-

lisch. Viele Gags sind zudem Slang-Ausdrücke, was selbst die Arbeit (!) mit dem Wörterbuch erschwert. Unerfreulicherweise steht das meiste Gossengenglisch nicht drin.

Wer sich schon für die ersten drei Larrys begeistern konnte, kann auf Larry 5 einfach nicht verzichten! Ein Hit! Übrigens: Wer sich genauer für Larrys Abenteuer interessiert, sollte mal im Larry-Hintbook aus dem Sybex Verlag schmökern.

cbo

Hersteller: Sierra
Vertrieb: Bomico
Preis: ca. 120,- DM



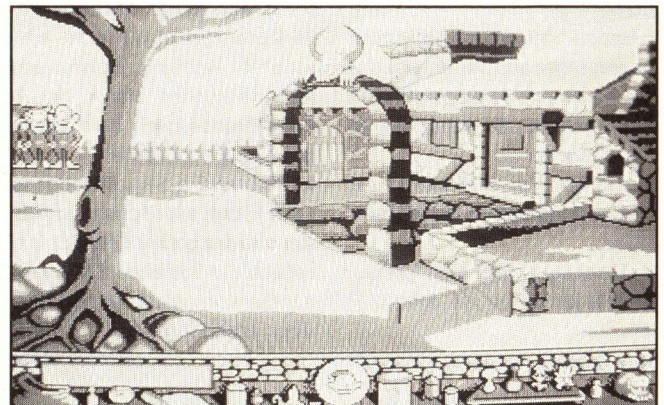
GOBLIINS

O weh, ihr armen Zwerge! Ein böser Voodoo-Priester hat König Angoulafre um den Verstand gebracht. So machen sich drei der treuesten und mutigsten Untertanen auf den Weg zum großen Magier, um ihn um den Gegenzauber zu bitten. Zuvor aber warten vier magische Kristalle, weit verstreut in der farbenfrohen Fantasywelt, und knifflige Puzzles, die gelöst werden wollen.

Die Drei ergänzen sich prima in ihren Fähigkeiten: So hat der Magier Macht über viele Gegenstände, sein Freund, der Krieger, hält ihnen Feinde vom Hals und kann sehr gut klettern, der Handwerker sammelt alle möglichen Gegenstände auf und setzt sie zum Nutzen des wackeren Trüppchens ein. Auf dem Bildschirm zeigen sich immer alle drei Wichte zugleich, jedoch läßt sich immer nur einer von ihnen lenken.

Einzig die richtige Kombination der verschiedenen Goblin-Gaben führt in den rund 20 Bildern zum Erfolg. Für jedes existiert ein Paßwort. Ähnlichkeiten zum Mega-Knüller „Lemmings“ kann Goblins kaum verbergen. In beiden Games steuert man seine Spielfigur nur indirekt und bringt deren besondere Fähigkeiten in Verbindung mit den Tücken der Umgebung zur Anwendung.

Das Zwergen-Gespann ist liebevoll, wenn auch nicht ganz ruckelfrei animiert. Verliert man die Drei nur kurze Zeit aus den Augen, fangen sie an sich zu langweilen, gähnen herzhaft oder spielen mit ihrem Jojo herum. Ebenfalls vom Feinsten sind die märchenhaft detaillierten Hintergrundgrafiken und die (leider) wenigen digitalisierten Soundeffekte. Dummerweise reagiert auch die an sich kinderleichte Maussteuerung etwas träge, und die Helden laufen dann nicht im-



Drei Zwerge müssen bei Goblins geschickt eingesetzt werden.

mer dahin, wo sie eigentlich hinsollten. Goblins ist durch aufopferungsvolles Ausprobieren aller Handlungsmöglichkeiten auch von Anfängern bald gelöst. Eltern, die auf der Suche nach einem hübschen Computer-Einstieg für ihre Jüngsten sind, werden mit Goblins bestens bedient, allen anderen bleibt ein zwar überdurchschnittlicher, aber leider zu kurz geratener Rätselspaß.

cbo

Hersteller:
Coktel Vision/Bomico
Vertrieb: Bomico
Preis: ca. 70,- DM



BATTLE ISLE

1. Stellen Sie stark gepanzerte Einheiten für Angriff und Verteidigung an die vorderste Front.
2. Nützen Sie die Möglichkeiten der Kampfkraftverstärkung durch Klammern oder Klemmen (Angriff / Verteidigung mit mehreren benachbarten Einheiten).
3. Vermeiden Sie die Einkesselung von Einheiten. Sie haben sonst keine Bewegungsfreiheit mehr.
4. Halten Sie ausreichend Transportkapazität für möglichen Rückzug und schnelle Überraschungsmanöver bereit.
5. Erfahrungspunkte erhöhen die Kampfkraft enorm. Sammeln Sie diese Punkte durch Angriffe auf „schwächere“ Einheiten. Sie können aber bei „schwachen“ Einheiten keine „Wunder“ bewirken.
6. Reparieren Sie angeschlagene Einheiten unbedingt, besonders wenn sie Erfahrungspunkte besitzen.
7. Beobachten Sie die Züge Ihres Gegners genau: Die entfesselte Riesenschlacht lenkt nur allzu oft vom forcierten Einmarsch in Ihr Hauptquartier ab!
8. Sichern Sie sich rechtzeitig Depots, Fabriken und Energiekristalle.
9. Überlegen Sie sich genau, welche Einheiten Sie produzieren.
10. Material ist nicht alles! Oft

sind die bessere Taktik und Strategie entscheidend.

11. Machen Sie sich mit den Stärken und Schwächen der verschiedenen Waffengattungen vertraut, und nutzen Sie diese Kenntnisse. Beispiele:

- T4-Tank, Fußtruppe und Artillerie haben keine Flugabwehrfähigkeit.

- Die Recon-Einheit ist nur schwach gepanzert und somit durch Panzerangriffe gefährdet.

- Manche Fernwaffen (Sphinx (Flugabwehr) und Artillerie) sind im Nahkampf wirkungslos.

- Der T72-Tank ist der beste Panzer (Panzerung, Feuerkraft, Luftabwehrfähigkeit)

12. Der Einsatz von Fernwaffen (Sphinx, Artillerie, Recon) bringt folgende Vorteile:

- Der Gegner ist beim Angriff wehrlos.

- Beim Gegenangriff kann er diese Einheiten durch die relativ große Distanz nicht so leicht ausschalten. Achtung: Sphinx und Artillerie können erst in der 2. Angriffsrunde nach dem Bewegen eingesetzt werden.

13. Achten Sie bei Luftlandemänovern auf ausreichenden Abstand zu den gefährlichen Sphinx-Luftabwehr-Einheiten. Sonst werden Sie womöglich vor dem Ausladen abgeschossen.

Michael Maier

KOMPLETTLÖSUNG ZU FASCINATION

Hotelzimmer:

Man öffnet den AKTENKOFFER mit AARGH und entnimmt die ZAHNBÜRSTE. Aus der SCHUBLADE nimmt man den ADAPTER und steckt ihn in die STECKDOSE. Den STROMANSCHLUß von der ZAHNBÜRSTE steckt man in die STECKDOSE. Die ZAHNBÜRSTE auf 110V einstellen, anschalten und AMPULLE entnehmen. ADAPTER zurück in die SCHUBLADE, den KÜHLSCHRANK öffnen und die AMPULLE in den EISWÜRFELBEREITER legen. WASSERBEHÄLTER mit EISWÜRFELBEREITER benutzen und den KÜHLSCHRANK schließen. Den STROMANSCHLUSS vom KÜHLSCHRANK in STECKDOSE stecken.

Zur EMPFANGSHALLE gehen.

Empfangshalle:

Aus dem ASCHENBECHER die TELEFONMARKE nehmen. Neben der Blumenvase den SCHLÜSSELANHÄNGER nehmen und der EMPFANGSDAME zeigen. SCHLÜSSEL und die ZEITUNG neben dem Sessel nehmen. Das JOURNAL aufschlagen und 2mal blättern, abgerissene ECKE untersuchen. Die VORWAHL merken und das ADRESSBUCH auf dem Tisch aufschlagen. Die DURCHWAHL merken und wieder ins HOTEL-ZIMMER gehen.

Hotelzimmer:

Nun die DURCHWAHL wählen und den EINGANGSCODE merken. Jetzt wieder das Zimmer verlassen.

Swimmingpool:

Mit PRISCA unterhalten und die TASCHENLAMPE nehmen. Nun ihr den HUT aufsetzen und den SCHALTER betätigen. Den ANHÄNGER nehmen und den SCHALTER erneut betätigen. Von SHARON nimmt man einen KAFFEE und läßt ein STÜCK ZUCKER mitgehen. Kaffee trinken und

dann in die UMKLEIDEKABINE gehen. Mit dem KABINENSCHLÜSSEL das SCHLOSS öffnen und den WALKMAN untersuchen. Die TELEFONMARKE benutzt man mit dem BATTERIEFACH und entnimmt die BATTERIE. Jetzt zurück zum Schwimmbad und dann ab zu den Q.U.L.-BÜROS.

Straße:

Ins TELEFON gehen und die TELEFONMARKE in den SCHLITZ stecken. Die DURCHWAHL nochmals wählen und die KENNUMMER merken. Und ab zum Q.U.L.-EMPfang, -> EINGANGSCODE EINGEBEN!

Empfang:

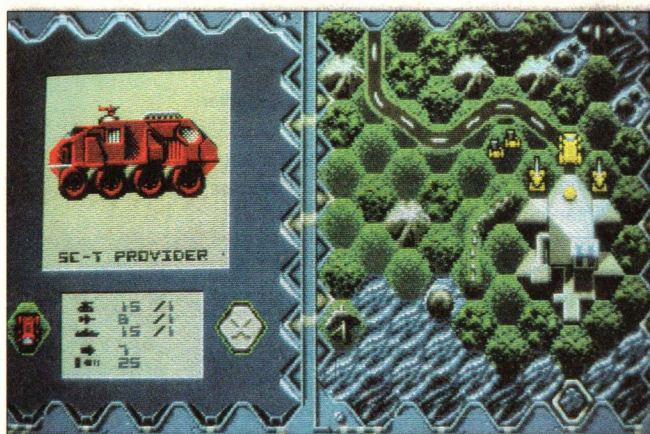
Dem Hund den ZUCKER geben und dann den SCHLÜSSEL nehmen. Zurück zur STRASSE und dann zum PARKPLATZ.

Parkplatz:

Den BESENKAMMERSCHLÜSSEL mit SCHLOSS benutzen. LAMPE einschalten und den HAKEN am rechten Rand der Schranktür betätigen. Aus der TASCHE die AUTOSCHLÜSSEL nehmen und zurück zum PARKPLATZ. Die AUTOSCHLÜSSEL mit dem SCHLOSS vom roten Auto benutzen. JON um Hilfe bitten und bei „HIER“ gegentreten. Im Auto unten rechts die ZUGANGSKARTE nehmen. Die ZUGANGSKARTE mit TASTENCODE benutzen und die KENNUMMER eingeben.

Millers Büro:

Die Tischlampe mit dem KNOPF einschalten. Den JACKENAUF-SCHLAG öffnen und das SEIDENTUCH nehmen. Nun das SEIDENTUCH öffnen. Die FEDER im Regal betätigen und die SCHNUR ziehen. Das DIKTIERGERÄT entnehmen und abermals an der SCHNUR ziehen, dann das GLAS berühren. Die MINIKASSETTE aus dem SEIDENTUCH mit dem DIKTIERGERÄT abspielen.



Battle Isle - ein super Strategiespiel

Warum nicht gleich bei uns?

Top - Angebote zum Zugreifpreis

Laufwerk 3.5" für A 500 intern, baugleich mit Original	DM 139,-
Laufwerk 3.5" für A 2000 intern, dtsh. Einbauleitung	DM 109,-
Laufwerk 3.5" für Amiga extern, Bus, abschaltbar, auch in blau oder rot	DM 139,-
Laufwerk 5.25" extern, Golem, abschaltbar, 40/80 Tracks	DM 185,-

Kickstart 2.0 Rom + Umschaltplatine für A500/2000: 119,-
Kickstart 2.0 + deutsche Handbücher, komplett: 229,-

Boot-Patch 1.3-2.0
Endlich! Wahlweises Laden der
Kick/WB 2.0 oder 1.3 von Festplatte.
Installat.-Softw.+dtsh. Anl. DM 20,-

59 der besten PD-Spiele
Berliner Spielekiste 65-93
auf 30 Disks nur DM 75,- !!
Liste bitte anfordern!

Top - Qualität bei der Hardware!

Action Replay MK III für Amiga 500	DM 189,-
Action Replay MK III für Amiga 2000	DM 209,-
Supra Filecard 40 MB für A 2000, Quantum SCSI	DM 599,-
GVP- oder Nexus-Filecard 120 MB für A 2000, 0 MB/8 MB Ram, Quantum	DM 1199,-
GVP- oder Nexus-Filecard 240 MB für A 2000, 0 MB/8 MB Ram	DM 1769,-
GVP-Filecard + Hewlett Packard 328 MB, 13 ms, 5 Jahre HD-Garantie	DM 2769,-
GVP-Filecard + Hewlett Packard 422 MB, 13 ms, 5 Jahre HD-Garantie	DM 3299,-
GVP-Filecard + Seagate/Wren 667 MB, 15 ms, 2 Jahre HD-Garantie	DM 3399,-
Speicher für Nexus/GVP-Filecards, Preis je 1 MB	DM 85,-
FSE (Boil 3) 52 MB HD für A 500, 0 MB/4 MB, Turbokarten-Steckplatz	DM 798,-
Syquest 88 MB-Wechselplatte, mit Medium + Controller für A 2000	DM 1299,-
2630 Commodore Turbokarte mit 4 MB Ram	DM 1489,-
Megamix 500, 2 MB/8MB für A500 extern, kompatibel auch zu A500plus	DM 339,-
HK 2 MB für Amiga 500 intern, Uhr + Abschalter	DM 289,-
SUPRA Fax Modem V.32, bis, 14400 bps, V.32, V.42, bis, MNP 5, neu!!!	DM 799,-
Datenübertragung bis 14400 bps, bei Fax-Senden/Empfangen 9600-14400 bps	DM 659,-
SUPRA Fax Modem V.32, 9600 bps, V.32, V.42, bis, MNP 5, neu!!!	DM 389,-
SUPRA Fax Modem 2400 Plus, V.42, bis, bei Fax-Senden/Empfangen 9600 bps	DM 299,-
SUPRA Modem 2400 Plus, V.42, bis, MNP 1-5	

Der Anschluß dieser Modems am Netz der Telekom ist bei Strafe verboten.

Reparatur- u. Bauteileservice für alle Amiga-Modelle

Fachhändler für COMMODORE, FSE, GVP, HK, Nexus, Supra, 3State
Versandkosten 8,- DM (Vorkasse) bzw. 12,- DM (Nachnahme). Aktuelle Preislisten anfordern.

G. von Thienen

Handeln mit neuen Medien

Fax.: 030 - 321 31 99, Mailbox: 030 - 321 34 64 / 322 72 80

Postanschrift:
Postfach 100 648
1000 Berlin 10

Tel.: 030 - 322 63 68
Mo. - Fr. von 10.00 - 19.00 Uhr

Firmensitz:
Kaiserdamm 101
1000 Berlin 19

ACER 14" OEM Monitor DMC 33LR DM 975.-

vgl. Test im AMIGA-Magazin Ausgabe 11/91 ab Seite 235

AMIGA 2000 SPEICHERERWEITERUNG

HERBERT 800

in 2MB Schritten aufrüstbar, 4MBit Technologie, nur 129 x 58 mm groß,
sehr hohe Fertigungsqualität durch inländische Herstellung!

mit 2MB nur DM 295.-

SCANNEN WIE DIE PROFIS

mit dem ALFA DATA® 400DPI, 256 Graustufen-Handscanner

für nur DM 495.-

inkl. komfortabler Scannersoftware und Vorrichtung um eine ganze
DIN A4 Seite exakt einzuscannen und zusammenzufügen

FESTPLATTENANGEBOTE DE LUXE

fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen für Quantum SCSI
Festplatten mit und ohne Oktagon Kontrollern für AMIGA 500 und 2000
z.B. Oktagon 2008 + LPS105S für nur DM 1095.-

COMPUTER AKTUELL

wir sind in der Lage alle AMIGA Modelle zu günstigen Preisen zu
liefern, auch den neuen AMIGA 600. Erfragen Sie unsere Preise
für Ihre gewünschte Konfiguration.

- KEIN LADENGESCHÄFT -

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten



wir sind autorisierter
Commodore Systemfachhändler



Wertheimer Str. 74
8000 München 60
Telefon: 089/874054
Telefax: 089/874056

BLIZZARD

TURBO MEMORY BOARD

WIR HABEN ES. AUCH FÜR SIE.

DEUTSCHLAND:

ADVANCED
SYSTEMS & SOFTWARE

HOMBURGER LANDSTRASSE 412 • 6000 FRANKFURT 50
TELEFON (069) 548 8130 • TELEFAX (069) 548 1845

SCHWEIZ:

Promigos

HAUPTSTRASSE 50 • CH-5212 HAUSEN BEI BRUGG
TELEFON (056) 32 21 32 • TELEFAX (056) 41 15 82

Boutique:

Die ZEITUNG am Eingang nehmen. Dann in die linke Anprobekabine gehen und das PAPIER lesen. -> Wieder raus. Jetzt in die mittlere Kabine gehen und den KARTON öffnen. Den SCHUH nehmen und wieder rausgehen. Nun in die rechte Kabine und von dort zu den PRIVATRÄUMEN. Die TÜR öffnen und die KLINGEL abstellen -> durchgehen

Lagerraum:

Das ETIKETT (oben links) nehmen und links unten das PAKET betätigen. Unter ROLANDS Bild den SCHLÜSSEL nehmen. Diesen SCHLÜSSEL mit dem SCHLOSS vom TRESOR benutzen. Mit dem SCHUH gegen die STANGE schlagen. Das ETIKETT an den TRESOR kleben und als Code „DOC“ eingeben.

Geheimlabor:

Von den Instrumenten nimmt man das SKALPELL mit. Den ANRUFBEANTWORTER zurückspulen und anhören. Nun wieder zurückspulen, löschen und dann nochmals zurückspulen. Aus der KITTELTASCHE die MASKE und den SCHLÜSSEL nehmen. Mit dem SCHLÜSSEL das SCHRANKSCHLOSS öffnen und die DOKUMENTE untersuchen. Das FOTO mitnehmen. Mit dem SCHUH das LABORGEFÄSS zerschlagen und die AMPULLEN nehmen. -> zur Straße

Empfangshalle:

Die Zeitung mitnehmen und aufs Zimmer gehen.

Hotelzimmer:

Den KÜHLSCHRANK und die SCHUBLADE schließen. Den PIN vom Teppich und die PACKUNG SCHOKOLADE nehmen. Den Empfang anrufen und danach den Raum verlassen.

Empfangshalle:

Mit dem KOMMISSAR reden (die Antworten: 2/2/2/1/2/1). Neben der Blumenvase das PAPIER nehmen und die NUMMER merken (gehört zur VORWAHL von LOU DALE aus dem JOURNAL)

Auf's Zimmer gehen und die ganze NUMMER wählen. Das Zimmer verlassen.

Fotostudio:

Zuerst untersucht man das AUTO. Die 10 DOLLAR von der Front-

scheibe nehmen und den PIN und das PAKET im AUTO ansehen. Ab zur HINTERTÜR und die ZEITUNG aus der MÜLLTonne mitgenommen. Das FOTO durch den SCHLITZ schieben und mit dem SKALPELL den SCHLÜSSEL aus dem SCHLOSS stoßen. Danach den SCHLITZ untersuchen.

Küche:

Jetzt die MASKE aufsetzen und die Schränke durchsuchen.

```

+++++
| 4 | 3 | 2 | == | 1 |
+++++
|
|
+++++
| 7 | 6 | 5 | - | == |
+++++

```

Aus Nr.5 nimmt man die SCHÜSSEL.

Aus Nr.6 nimmt man den LAPPEN und das ÄTZNATRON.

Aus Nr.2 nimmt man das REINIGUNGSPULVER.

Den WASSERHAHN anmachen und den LAPPEN anfeuchten.

Das ÄTZNATRON (SODA) und das AMMONIAK (R.-PULVER) in die SCHÜSSEL geben. In der Nr.4 berührt man das GLAS und entnimmt danach JAVELLAUGE.

Diese gibt man auch in die SCHÜSSEL. Nun öffnet man die DURCHREICHE weit und stellt die SCHÜSSEL ins Zimmer. Mit dem feuchten LAPPEN dichtet man den SCHLITZ ab und wartet. Während des Gespräches mit LOU DALE nimmt man den RING.

RED & BLUE Club:

Vom MÜLL nimmt man die ZEITUNG. EDUARDO gibt man erst den PIN und dann die 10 DOLLAR. Beim Gespräch gibt man folgende Antworten: 2/2/1/2/1.

Coconut Grove:

Man bietet ihm die SCHOKOLADE an. Dann die TÄTOWIERUNG ansehen und von der Hand den RING nehmen. Den ANHÄNGER untersuchen und mit dem eigenen zusammenstecken. -> zum Wohnzimmer

Wohnzimmer:

Das FANGNETZ neben dem Stuhl nehmen und am AQUARIUM den SCHALTER betätigen. Nun die MUSCHEL untersuchen und das PLANKTON neben dem AQUARIUM nehmen. Das PLANKTON

gibt man der MUSCHEL. Mit dem FANGNETZ holt man die PERLE heraus. Jetzt den PAPAGEI berühren und die ZIGARRE nehmen und in den Mund der PIRATEN-STATUE stecken. Die AUGENBINDE entfernen und die PERLE einsetzen (PERLE und ZIGARRE nehmen). Neben der ÖFFNUNG die WANDVERKLEIDUNG untersuchen und PRÄGESTEMPEL einsetzen.

Villa:

Dem Kommissar folgende Antworten geben: 1/2/1/2/1.

Bad:

Den MÜLLEIMER öffnen und die Papiere entfernen. Nochmals den MÜLLI öffnen und die SPRITZE nehmen. Die rechte Schranktür öffnen und den RASIERSCHAUM nehmen. -> Tür schließen. Den MECHANISMUS in der linken Wand betätigen und den ZERSTÄUBER links oben nehmen und öffnen. Das GEFÄß links im Schrank untersuchen, und den DECKEL entfernen. Die SPRITZE mit FORMALIN füllen dieses in den ZERSTÄUBER geben und danach wieder schließen. Den ZERSTÄUBER nehmen, und ab zum Kommissar.

Villa:

Mit dem ZERSTÄUBER setzt man den Kommissar außer Gefecht, und ab ins Wohnzimmer.

Wohnzimmer:

Und schon wieder nimmt man eine ZEITUNG. Im „Nacktheits-traum“ den AUSLÖSER drücken. Den SIEGELRING und die LAMPE unterm MIKROSKOP betrachten und die Daten merken (SIEGELRING - DATUM / LAMPE - NOTEN). Nun das RAD untersuchen und das STERNZEICHEN des DATUMS einstellen. Dann noch 2 STERNZEICHEN weiterschalten und einschalten. Jetzt die ORGEL untersuchen und die NOTEN der LAMPE spielen.

```

c+ d+      f+ g+ a+
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| +-+--+ | +-+--+--+ | |
| | | | | | | | | |
+++++
c d e f g a h c

```

Gefängnis:

Den SIEGELRING steckt man an die Hand des Gefangenen. Danach untersucht man seine Tasche und entnimmt das Feuerzeug. Nun legt man die NEWS auf den TISCH und zündet sie an.

Ralph Wermke

MEDIA CONTROL CHARTS

Amiga Top 10

1. (11) Formula I Grand Prix, Microprose
2. (1) Bundesliga Manager Professional, Software 2000
3. (7) Airbus A320, Thalion
4. (3) Populous II, Electronic Arts
5. (4) Battle Isle, Blue Byte
6. (13) Lotus Turbo Esprit Challenge, Gremlin
7. (5) Silent Service II, Microprose
8. (15) Oh No! More Lemmings Data Disk, Psygnosis
9. (-) Apidya, Blue Byte
10. (8) Birds of Prey, Electronic Arts



ABO



Abonnement

Nicht beschriften! Für Verlagszwecke!

Absender = Rechnungsadresse
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname / Name

Straße / Nr.

Land / PLZ / Ort

Postkarte

Bitte
freimachen

Heim Verlag

– KS-Abonnement –
Heidelberger Landstraße 194

6100 Darmstadt 13



'TOP 12'
Mein Lieblingsspiel

Absender:
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

TOP 12

Mein Lieblingsspiel

Wettbewerbsbedingungen siehe
TOP 12 in diesem Heft

Antwort

Bitte
freimachen

MAXON Computer GmbH
Redaktion KICKSTART
TOPSOFT / TOP 12
Industriestr. 26

6236 Eschborn



PD Bestellung



PD Bestellung

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Antwort

Bitte
freimachen

MAXON Computer
Redaktion KICKSTART
Industriestraße 26

6236 Eschborn

Bitte senden Sie mir das „KICKSTART Computer Magazin“ ab der nächsten erreichbaren Ausgabe für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 70,- frei Haus (Ausland: Nur gegen Scheckvorauszahlung von DM 90,- bei Normalpostversand oder DM 120,- bei Luftpost). Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Geschenk- bzw. Lieferadresse:

Vorname

Name

Straße / Nr.

Land / PLZ / Ort

Datum

Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:
☐ Bequem u. bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr.

Bankleitzahl

Beauftragtes Institut Ort

☐ Verrechnungsscheck über DM___ liegt bei

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheckkonto Ffm. (BLZ 500 100 60) Nr. 5537-602

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 6 Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstraße 194, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum

2. Unterschrift

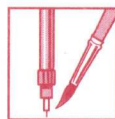
ABO

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

**TOP
SOFT**

SOFTWARE-HITPARADE

**Meine
bevorzugten
Programme
für den Amiga**



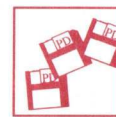
GRAFIKPROGRAMME



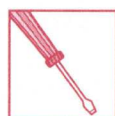
TEXTVERARBEITUNG



MUSIKPROGRAMME*



PD-PROGRAMME



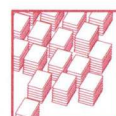
HILFSPROGRAMME



DESK-TOP-PUBLISHING



PROGR.-SPRACHEN



DATENBANKEN

Bitte nur die Rubriken ausfüllen, deren Programme Sie gut kennen, bzw. mit denen Sie viel arbeiten.
Nicht jedes Feld muß ausgefüllt werden.
(Teilnahmebedingungen siehe Heft)

'TOP 12' Mein Lieblingsspiel

**KICK
START
SPEZIAL**

Zahlung erfolgt:

- Vorauskasse (per Scheck) — per Nachnahme
- Pro PD-Diskette entfällt ein Unkostenbeitrag von DM 8,-
- Bei Nachnahme zusätzlich DM 4,- Nachnahmegebühr
- Versandkosten (Porto und Verpackung) DM 5,- (Ausland DM 10,-)
- Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse möglich

Ab 5 Disketten versandkostenfrei

Datum / Unterschrift

Bitte senden Sie mir folgende PD- / Kickstart-Spezial-Disketten

AMIGA

**KICK
START**

Public Domain
Service

PD Bestellung

Datum

HSL

Hard & Software Lenzen

Amiga 3000 Profi-Set
-Cpu 25MHZ FPU 36MHZ
-Quantum Prodrive 52SCSI
-6MB Ram (4M Bit)
nur solage Vorrat 4495.-

Kick 2.0 Update-Kit 198.-
mit Umschaltplatine 219.-

Computer

Amiga 500 plus 799.-
Amiga 2000 Kick 2.0 1299.-
Amiga 3000 /25 52HD 3995.-

Drucker

HP-Deskjet 500 Color 1599.-
HP-Deskjet 500 899.-
HP-Laserjet III P 2399.-
Fujitsu DL 1100 Color 799.-

Monitore

Commodore 1084/85 545.-
Hitachi 14 SCSI 0.28 dot 1099.-
Tystar 17 Flintscr.0.26 do 2599.-

Festplatten Quantum

LPS 52S 459.-
LPS 105S 699.-
LPS 120S 799.-
Prodrive 210S 1299.-

Software

Page Setter 180.-
Professional Page 555.-
Professional Draw 349.-
Face The Music 99.-
Steuer 91 99.-
Directory Opus 99.-
Super-Manager-Pro (Faktura) 398.-
Kontiga (Fibu) 178.-
Labelli 39.-

VECTOR®
STÜTZPUNKT-HÄNDLER

Weitere Hard & Software auf Anfrage
Eine Preisliste senden wir Ihnen gerne
zu.

Demo oder Bilder-Show zu Labelli,
Kontiga und Super-Manager-Pro
-DM in Briefmarken

Udo Lenzen
Klinkhammer 4
4060 Viersen-Boisheim
Telefon 02153/ 5831
Telefax 02153/13383

HotHelp



Mit HotHelp gehören Handbücher
am Computer der Vergangenheit
an. Das interaktive Hilfessystem
zeigt Ihnen per Tastendruck was
Sie wissen möchten.

HOTHELP ist jederzeit verfügbar - aus dem
CLI, direkt aus dem Editor - kurz: zu jeder Zeit
aus jedem Programm. Die Bedienung ist
völlig intuitiv. Über Schlüsselwörter kann
beliebig zu Unterpunkten verzweigt wer-
den (Hypertext-Prinzip); so daß man auch
Begriffe suchen kann, über die man nur
ungenau Angaben hat. Das Ganze ist
vergleichbar mit einem umfangreichen
Lexikon, in dem man aber viel schneller
und komfortabler arbeiten kann. Hinzu
kommt noch die Möglichkeit, den gefundenen
Text, Strukturen oder Routinen direkt in das
aufrufende Programm zu übernehmen.

HOTHELP wird mit umfangreichen Pro-
jekten für Einsteiger, Anwender (GLOSSAR,
SHELL) und Programmierer (LIBRARIES &
DEVICES, ANSI-C) geliefert. Eigene Projekte
können problemlos erstellt werden.

DM 89,-

unverbindlich
empfohlener
Verkaufspreis

MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel.: 061 96 / 48 18 11
Fax: 061 96 / 41 88 5

MAXON
computer

Preferences im Griff

Beim Gebrauch der Betriebssystemversion 2.0 wird man unweigerlich früher oder später die neuen und mächtigen Voreinsteller-Tools des Prefs-Ordners ausprobieren. Zum Beispiel wird man einen Overscan-Bildschirm einstellen wollen. Schön und gut, doch nach einem Reset erscheint dann manchmal ein System-Requester, der zum Schließen aller Nicht-Workbench-Fenster auffordert. Zu allem Übel ist es

oft auch so, daß dieser Requester sich permanent öffnet und schließt, bis die Workbench endlich geladen ist.

Ursache für dieses äußerst störende Verhalten ist ein Eingriff des Benutzers oder eines Programms in die Datei „S:Startup-Sequence“, die bei jedem Booten abgearbeitet wird. Hier sollte ziemlich am Anfang, jedoch nach den Operationen mit ENV: und ENVARC: (auf keinen Fall lö-

schen!) der Befehl „C:IPrefs“ stehen. Das Programm, das dadurch geladen wird, ist nämlich verantwortlich für die Aktivierung von Änderungen der Voreinstellungen, die in ENV: gespeichert werden. Damit das beim Booten klappt, hat man mit dem neuen System das Boot-Verhalten des Amiga in einem wichtigen Punkt geändert: Der Bildschirm mit dem Anfangs-CLI wird erst geöffnet, wenn darauf Aktionen stattfinden sollen, d.h. in erster Linie Textausgaben. Ein Echo-Befehl in der Startup-Sequence würde also den Schirm öffnen. Wird dann erst IPrefs

aufgerufen, ist es schon zu spät: Das Programm versucht, die Einstellungen in ENV: zu übernehmen, und muß dazu den Workbench-Bildschirm schließen - doch der ist durch das CLI-Fenster blockiert, und der Requester erscheint. Also: Befehle, die in IRGENDWEISE die Grafik verändern, sollte man nach C:IPrefs ansiedeln. Das beste, insbesondere für weniger versierte Amiganer, ist allerdings, eigene Befehle in die Datei „S:User-Startup“ zu verlagern.

Marius Gröger

AMOS im Multitasking

Die oft gemachte Aussage, daß AMOS das Multitasking des AMIGA abschaltet, stimmt nicht. Im Gegenteil, AMOS stellt einige Befehle für ein Multitasking zur Verfügung! Mit der (ungeübten und dadurch oft unbemerkten) Tastenkombination „linke AMIGA-Taste“ + „A“ kann man auf die Workbench/CLI zurückkehren (AMOS im CLI/SHELL mit „run“ starten!)

und bei genügend Speicher z.B. DPaint starten. Diese Tastenkombination funktioniert auch bei compilierten Programmen. Es gibt beim Compiler sogar einen eigenen Befehl dazu, daß sich compilierte Programme selbständig als Task einrichten, sich also vom CLI lösen, wie wenn man es mit dem RUN-Befehl gestartet hätte!

Ebenfalls für das Multitasking geschaffen ist der Befehl MULTI WAIT, mit dem man z.B. auf das Auswählen eines Menüpunktes warten sollte (siehe Handbuch von AMOS 1.3).

Weitere Befehle fürs Multitasking sind:

AMOS HERE:

Liefert TRUE, wenn AMOS im Vordergrund läuft und FALSE, falls mit „linke AMIGA-Taste“ + „A“ zur Workbench gewechselt wurde. Dadurch kann man z.B. verhindern, daß dies geschieht! (Es bleibt dem Pro-

grammierer überlassen, ob er das für richtig hält!) Das folgende kurze Listing bewerkstelligt dies:

```
If Amos Here = FALSE
  Amos To Front.
End If
```

AMOS TO BACK:

Bringt AMOS in den Hintergrund und zeigt die Workbench an.

AMOS TO FRONT:

Bringt AMOS in den Vordergrund.

Rainer & Mario Klier

DMouse1.25 mit Fehler auf PAL Amigas

DMouse 1.25 hat bei PAL-Amigas einen unangenehmen, kleinen Bug: wenn man den Mauszeiger zufällig im PAL-Overscan-Bereich „liegen läßt“, und DMouse nach der eingestellten Zeit dann den Mauszeiger „blankt“ (=abschaltet) kann es passieren, daß ein über die ganze Screen-Höhe reichender Sprite-

Fehler (ein Balken in den Mauszeigerfarben) am Bildschirm erscheint! Da ein Blanker aber den Mauszeiger abschalten, und nicht einen ungewollten Balken auf den Schirm bringen soll (der stört ja noch mehr am Bildschirm als der kleine Mauszeiger!), ist das ziemlich lästig! Es gibt zwei Lösungen für dieses Problem:

1. Mauszeiger aus dem PAL-Overscan-Bereich schieben
2. Viel besser: das in Kickstart 3/92 auf Seite 72f abgedruckte Programm „DoubleMouse“ von Georg Sonnenberg einsetzen!

Dieses Programm löst zwei Probleme auf einmal:

1. Das Problem des doppelten Mauszeigers, für das es im Heft abgedruckt war.
2. Und das oben erwähnte Problem des DMouse-Fehlers im PAL-Overscan-Bereich.

Wenn man dieses kleine (nur ca. 400 Bytes!) Tool in der Startup-Sequence einsetzt, hat man keinen doppelten Mauszeiger mehr, und DMouse arbeitet, wie es sollte!

Rainer & Mario Klier

Menüs in Beckertext II

Der für mich bedeutendste Vorteil von Beckertext II gegenüber den anderen Textverarbeitungen für den Amiga, zumindest den wenigen die ich kenne, ist, daß man sich das ganze Programm maßschneidern kann. Angefangen damit, die einzelnen Tasten der Tastatur frei zu belegen, darüber den Drucker durch eigene Druckeranpassungen bestmöglich auszunutzen, Makros zu erstellen und zuletzt sogar die Menüeiste völlig frei zu gestalten.

Ich hatte mich gerade flüchtig eingearbeitet, da begann ich auch schon, mir ein eigenes Menü zu stricken. Natürlich mußten verschiedene Schriften über das Menü anwählbar sein und dann natürlich die Schrifttypen Fett, Unterstrichen und Kursiv. Na, soweit haben sich sicherlich die meisten schon vorgewagt, die Beckertext II besitzen.

Da sich für jeden Menüeintrag eine ganze Folge von Kommandos angeben läßt, probiert man schließlich, durch Wahl eines Menüpunktes diesen oder andere mit dem DISABLE-Befehl

„ghosted“ zu machen, ihn also schattenhaft darzustellen, damit er nicht mehr angewählt werden kann. Merkwürdigerweise schien das bei mir manchmal zu klappen und manchmal nicht. Das heißt, manchmal war der Menüpunkt zwar noch wählbar, wurde aber nicht mehr ausgeführt. Stattdessen erhielt ich beispielsweise die Meldung:

Befehl hier nicht zulässig: „Fett 1“!

Mittlerweile habe ich herausgefunden, woran das liegt; Beckertext II sucht in der Menüstruktur nach völlig identischen Befehlen. Das bedeutet, DISABLE fett deaktiviert von folgenden beiden Menüpunkten nur den ersten:

Menüeintrag Schriftart
„Fettschrift ein“, „fett 1“

Menüeintrag Schriftart
„Fettschrift aus“, „Fett 0“

Der Befehl FETT (egal wie geschrieben) ist nicht mehr ausführbar, aber nur der erste Menüpunkt ist nun „ghosted“.

Der Aufruf ENABLE FETT macht den Befehl wieder verfügbar, aber der Menüpunkt bleibt „ghosted“, da FETT nicht gleich fett ist.

Es ergeben sich für jeden Befehl 2 (Anzahl Buchstaben des Befehls) verschiedene Möglichkeiten der Darstellung, eine ganze Menge also. Wir können unser Wissen nun für Tricks benutzen. Sehen Sie sich folgendes Beispiel an, das sicherstellt, daß bei der Schrift Elite nie Fettdruck und Kursivschrift gleichzeitig verwendet werden können.

Menüeintrag Typ „Pica“
„DRSCHRIFT Pica.12;EFFEKT 0; ENABLE Effekt“

Menüeintrag Typ „Elite“
„DRSCHRIFT Elite.12;EFFEKT 0; DISABLE Effekt;ENABLE EFFEKT“

Menüeintrag Typ „Normal“
„EFFEKT 0“

Menüeintrag Typ „nur Fett“
„EFFEKT 2“

Menüeintrag Typ „nur Kursiv“
„EFFEKT 4“

Menüeintrag Typ „Fett&Kursiv“
„Effekt 6“

Übrigens finden DISABLE und ENABLE immer nur den ersten Befehl in einer Befehlsfolge, also zum Beispiel in der folgenden Zeile nur „MARKIERE“, nicht aber „KOPIERE“:

Menüeintrag Extras „Abs. Merken“ „MARKIERE absatz; KOPIERE“

Das hat zur Folge, daß hier beispielsweise DISABLE MARKIERE den Menüpunkt „ghosted“ würde, DISABLE KOPIERE jedoch nicht.

Zuletzt noch ein weiterer Tip: Es ist möglich Menüpunkte zu redefinieren. Die folgende Zeile ändert zum Beispiel einen Eintrag im Standardmenü, „Gehe zu...“ geht dann immer an den Textanfang.

Menüeintrag Hilfsmittel
„Gehe zu...“ TEXTANFANG

Auch hierbei müssen Sie auf exakte gleiche Schreibweise achten, sonst klappt's nicht (das heißt, Sie würden dann einen neuen Menüpunkt einrichten).

So, das war's. Ach ja, ich habe Beckertext II, Version 1.11! Ob meine Angaben auf andere Versionen zutreffen, weiß ich natürlich nicht.

Thorsten Kettner

arXon

Hard- und Software Entwicklungs & Vertriebs GmbH

A500Plus.....879.- A600.....a.A. A2000 2.04.....1399.- A3000.....a.A.

A2000 SCSI-CONTROLLER / FILECARDS

Alle Filecards werden betriebsbereit ausgeliefert! Auf Quantum Festplatten 2 Jahre Garantie!		Quantum LPS 52	Quantum LPS 105	Quantum LPS 120	Quantum LPS 240	2MB 5mm/2p
Nexus	0/8MB	384.-	799.-	1059.-	1199.-	1699.- 149.-
Oktagon 2008	0/8MB	498.-	879.-	1149.-	1279.-	1779.- 189.-
GVP Serie II	0/8MB	419.-	864.-	1119.-	1249.-	1749.- 149.-
ICD adSCSI2000		218.-	629.-	899.-	1029.-	1539.-
ICD adSCSI2080	0/8MB	349.-	759.-	1029.-	1169.-	1669.- 149.-
Alf 3		a.A.	759.-	1009.-	1139.-	1635.-
Supra WordSync		239.-	659.-	929.-	1059.-	1569.-

A500 SCSI-CONTROLLER

Oktagon 508	0/8MB	578.-	939.-	1209.-	1349.-	1849.- 189.-
GVP II-500	0/8MB	629.-	1029.-	1289.-	1439.-	1939.- 149.-
Supra 500XP	0/2MB	479.-	889.-	1159.-	1289.-	1789.- 214.-

FESTPLATTEN / SYQUEST / u. ZUBEHÖR

Quantum LPS Festplatten 2 Jahre Garantie!
 52 MB.....419.- 105 MB.....689.- 120 MB.....819.- 240 MB.....1359.-
SyQuest Wechselplatten System
 Drive 44MB..669.- Medium..149.- Drive 88MB..888.- Medium..258.-
externes SCSI Gehäuse.....259.-
 - Netzteil - Lüfter - Kabel
Quarterback Tools deutsch.....114.-
Quarterback deutsch.....89.-

Assenheimer Str. 17 W-6000 Frankfurt 90
Tel.: 069/789 6891 FAX: 069/789 6878

Bürozeiten: Mo - Fr: 10:00 - 18:00 Sa: 10:00 - 14:00
Ladenlokal: Mo - Fr: 15:00 - 18:00 Sa: 10:00 - 14:00

arXon Switchbox.....189.-

- drei externe Parallelports voll bidirektional umschalten mittels Digifaster oder Software
- ansteuerung über Shell
- komfortable Benutzeroberfläche mit Gadgets
- AREXX-PORT
- 1 JAHR GARANTIE

HARDWARE

MONITORE u. VIDEO

FlickerFixer A2320 479.-
 DCTV-Digital Composite Video 1179.-
 GVP Impact Vision 24-BIT PAL 4599.-
 A1084S 499.-
ACER MULTISCAN 14-MONITOR 799.-
 Strahlungsarm, (alle Auflösungen)
DRUCKER
 HP DeskJet 500 -3j Garantie 899.-
 HP DeskJet 500C 1699.-

SPICHERERWEITERUNGEN

1MB für Amiga 500Plus 139.-
 ICDAdRAM 1MB für Amiga 500Plus 169.-
 SupraRAM 500RX-8MB mit 2MB 429.-

TURBOBOARDS

AS&S Blizzard Turbo Memory 14MHz 339.-
 G-Force030 25MHz 1MB+SCSI 1329.-
 G-Force030 40MHz, Copro 4MB+SCSI 2599.-
 G-Force030 50MHz, Copro 4MB+SCSI 3499.-

MODEM

Supra 2400 extern.....199.- intern.....239.-
 Supra 2400Plus extern...309.- intern.....379.-
 FaxModem Plus 2400/9600 extern... 369.-
 US-Robotics Modems auf Anfrage.
 Die hier aufgeführten Modems haben keine ZF Nr. Die Inbetriebnahme am öffentlichen Netz der deutschen Telekom ist unter Strafe Verboten!

SONSTIGES

MultiFaceCard 398.-
 Mäuse ab 49.-

UPGRADE 2.0 MIT K52.04

mit 2 Ringordner Dokumentation 249.-
 Kickstart Umschaltplatte 2-Fach 44.-
 Kickstart Umschaltplatte 3-Fach 59.-
 Kickstart ROM 1.3 69.-
 Kickstart ROM 2.04 149.-
 BIG AGNUS 1MB 99.-
 ECS DENISE 99.-
 A2000 3,5 extern 144.- 3,5 intern 129.-
 GVP PC286 16MHz Karte 729.-

SOFTWARE

Imagine 1.1 + Buch	449.-	Pupl. Partner Master	499.-	PLP Platinen Layout	219.-
Imagine Buch für 1.1	69.-	Diskmaster V2.0	114.-	Turbo Print Professional	179.-
Imagine 2.0	699.-	Audition 4	104.-	Kick Pascal	224.-
Imagine Buch für 2.0	89.-	Deluxe Paint IV	299.-	CygnusED Prof.	179.-
Maxon CAD	419.-	Audiomaster IV	149.-	Moxon Assembler	139.-

autorisierter GVP-Stützpunkt ICD Fachhändler komplette HP Produktpalette Händleranfragen willkommen
 Supra Fachhändler AS & S Fachhändler NEC Monitore + Printer Irrtümer vorbehalten

PD – Rhein-Neckar-Soft – PD

BTX *Kappler#

Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell
z.Z. ca. 10.000 AMIGA u. 2500 MS-DOS
PD-DISKETTEN im BESTAND

■ Jede AMIGA-PD 3,5"	ab DM 2,00 ■
■ Jede AMIGA-PD 5,25"	ab DM 1,40 ■
Sektor-Manager	DM 59,00
No-Name Disketten 3,5"	DM 8,50

NEU: Flash-Light-Demo Serie 1-102

Wir kopieren mit doppeltem Verity
auf Qualitätsdisketten.

5 Katalog-Disketten DM 10,-

Versandkosten Nachnahme DM 8,-

Vorkasse DM 6,-

Ausland DM 18,- nur gegen Vorkasse

E. Kappler

Postf. 10 18 46 • 6800 Mannheim 1
Telefon 06 21/31 28 69

AB-Computer GmbH & Co KG
5000 Köln 41 Mommsenstr. 72
Öffnungszeiten 10:00-13:00 14-18 Uhr Samst. 10:00-13:00
☎ 0221/4301442 Fax 0221/ 466515

Amiga 2000 Filec. 52 Quantum komplett	899,-
Amiga 500 M.Evol.Scsi Contr.52/105	848/1198,-
Amiga 500 Evolution M.Controller opt.Ram	348,-
Flicker Box bis 90 HZ für VGA Mon.A2000	248,-
Flicker Box " für Amiga 500 4096 farben	278,-
Disketten 3,5 Zoll 2DD NN 100Stk.	80,-
Amiga Maus div. Farben	49,-
Amiga Scanner 400/64 Jintech	398,-
Monitor Farbe VGA 14 Zoll 1024*768	650,-
Amiga 2000 8 Mb Erw.0 KB Ram Karte	179,-
Amiga 500 Speicher Karte 512 KB / Uhr/akku 69,-	
Amiga 500 intern 1.8 MB Akku Uhr	299,-
Amiga 500 extern 1.8 MB Supra 2MB best.	399,-
Amiga 500 Computer Kick. 1.3	648,-
Drucker Citizen 24 Nadeln	499,-
Drucker HP Deskjet 500 NEU	948,-
Vortex AT EmulNEU 8/16 MHZ A500/A2000	298/480,-
Amiga Lw. 3.5 Zoll 880 KB extern	149,-
Amiga 500/2000 Lw. 3.5 intern	150/140,-

Lagerware verläßt noch am Tag
des Bestelleingangs unser Haus.

PD incl. 3,5"MF2DD Disk
je 1,50 DM incl. Kurz-
beschriftung

AMIGA PD
VOM
FEINSTEN
Angebot: 1
von ADX

Wir haben die neuen Fred Fish, Kickstart,
Franz, AMOK, AMOS, A-DOS, Time, Taifun,
TBAG uvm.

Unser Angebot: 2

PD auf 3,5" MF2DD farbigen Qualitätsdisketten.

je PD Disk 1,20 DM

Wir kopieren mit doppeltem verity,
ohne Beschriftung der PD-Disk

Bei kompletter Serienabnahme wie Angebot 2

Preis je Disk 1,10 DM, rufen Sie an.

Bei Vorkasse plus 6,-, bei Nachnahme plus 8,- DM

Abteilung: PD-Versand, Leitung: Rüdiger Dombrowski

Bestellungen an folgende Anschrift richten:

ADX Datentechnik GmbH

Vertrieb von Software und Hardware

Postfach 710462 • 2000 Hamburg 71

☎ 040/642 82 25 FAX: 642 69 13

Druckerei, Irrtümer vorbehalten, Weiterverkauf vorbehalten.

JAMIGA Registrierkasse

+Normaldrucker, Beleg auf Tab.Papier 145mm- Kas-
senführung auf Disk für Ausdruck-Unterbrechung -
Artikel/Dienstl. von Disk abrufbar - Einbindung
von Firmendaten, Werbeslogans o.ä. - m/o MwSt. -
Ideal für alle Gewerbe mit Bareinnahmen DM 148,-

JAMIGA GESCHÄFT

Editor für Formular-, Adressen-, Artikel-Dienst-
leistungsdateien - Optionen: Angebot/Kosten-Vor-
anschlag, Auftrag/Bestellung, Auftr.Bestätigung,
Rechnung, Lieferschein, Mahnung, Eingabe Hand o.
Jatei - 20 Positionen/DINA4 Durchrechn.über Men-
te, Preis, Aufschlag/Rabatt, MwStSteuer, Skonto -
Texteditor für Zusätze - Kein Verbund zu Lager-/
FIBU - Schnell, übersichtlich, Userfrdl. DM 198,-

JAMIGA Inventur, Fibu-gerecht

Kontinuierl. Bestandsverwaltung m.Bildmoment u/o
Listenauswertung - Neu-Inventur durch Streichen,
Ändern, Hinzufügen - Gruppeninventur nach Code -
1000 Positionen/Liste - Blätteraddition DM 118,-

JAMIGA Provisionsabrechnung

Editor für Vertreter, Kunden-, Formularedateien - 25
Positionen/DINA4, Eingabe Hand/Datei - PSatz 0,01
-99,99% - Storno, Spesenumschr. - Durchrechnung
zum Endbetrag, m/o MwStSteuer - schnell! DM 118,-

JAMIGA TYPIST

AMIGA als elektronische Schreibmaschine mit zei-
lenweisem Ausdruck und 15zeiligem Bildschirmdis-
play - Je nach Druck bis zu 30 Schriftarten - fi-
le auf Disk - Kopie-Ausdruck - Super! DM 88,-

JAMIGA IDEE-SOFT-Programme

- Exzellent in ihrer Struktur - alle Programme in Deutsch -

JAMIGA Astrol. Kosmogramm

Nach Eingabe von Namen, Geburtsort (geogr. Lage)
+ datum werden errechnet: Sternzeit, Aszendent+
Medium Coeli, Zodiakradanten, 12 Objektpositio-
nen im Tierkreis, Koch/Schaeck-Häuser, Aspekte *
Allgem. Persönlichkeitsanalyse mit Ideal-Partner
Skala, Bild-/Druckerausgabe 3 DINA4-Seiten, Horo-
skop-Diagramm - Alle Planeten + Sonne/Mond, Mond-
knoten - Minutengenaue Berechnung - Sommerzeiten
+ Koordinaten-Einlesung DM 78,-

JAMIGA BIOKURVEN

Wissenschaftl. Trendbestimmung der biologischen
seelisch/geistig/körperlichen Rhythmik - Monitor-
Ausgabe monatsweise vor- + rückschreitend, Ausgabe
Drucker beliebig lang mit täglicher Analyse und
Kennzeichnung kritischer Tage - Absolut-Mittel-
werte - Ideal für Partnervergleich - Text-Editor
für Zusätze - Wissenschaftl. Grundlagen DM 58,-

JAMIGA Kalorien-Polizei

Erstellung von Diätplänen und personalisierte Be-
darfsrechnung auf Eingabe von Größe, Gewicht, Ge-
schlecht, Leistung - Energiebilanz nach Fett, Ei-
weiß, Kohlenhydraten - Ideal-/Über-/Untergewicht
Einlesung Vitalstoffe, Kalorien-Lebensmittel-Ta-
belle, Aktivitäten-Verbrauch - Bildschirm- oder
Druckerausgabe auf einigen DINA4 DM 58,-

JAMIGA Etikettendruck

Druckt 40 gängige Haftetiketten-Formate nach Ge-
staltung in jeweils passender Bildschirm-Maske +
Bestimmung der Auftragsgröße - Ablage auf Disk für
sofortige Neu-Auflage - Schriftenwahl DM 92,-

JAMIGA IDEE-SOFT-Programme

- Exzellent in ihrer Struktur - alle Programme in Deutsch -

JAMIGA GELD

30 Routinen für Umgang mit Geld: Anlage - Vermö-
gensbildung - Rentensparen - Rendite - Kredite -
Lasten - Zinsen - Hypothek - Laufzeit - Amorti-
sation - Raten - Gleitklausel - Nominal/Effektiv
Zins - Akontor-Restverzinsung - Diskont - Konver-
tierung - kpl. Tilgungspläne Bild/Druck DM 98,-

JAMIGA DATEIVERWALTUNG

Datenfelder von je 8 Zeilen a 33 Zeichen, je Da-
tei max. 1000 - Suchcode von max. 33 Zeichen, mit
jedem mehr die Zielgruppe eingegrenzt - Optionen:
Code, Nummer, alle, Blatt vor/zurück, Streichen,
Ändern/zeilenweise, Hinzufügen - Druck: 80-Ze-
chen/Blockweise, Seitenvorschub, Etiketten, Pa-
tenfeld-Maske - Gezielte Aufgaben, superschnell!
Übersichtlich, bedienerfreundlich, maugesteuert

Adressen 68,- Galerie 118,-

Bibliothek 118,- Lager 118,-

Briefmarken 118,- Personal 118,-

Diskotheek 78,- Stammbaum 118,-

Exponate 118,- Videothek 78,-

DEFIN DATA zum Selbstdefinieren

der Inhalte DM 148,-

In Computer Shops oder bei uns per NN + DM 6,70*
oder Vorkasse + DM 3,- Preise sind unverbindliche
empfohlene Verkaufspreise. Liste gegen adressierten
Freumschlag DIN-A5.

I. DINKLER

Am Schneidershaus 7

☎ 02932/32947 D-5760 ARNSBERG 1

COMPEDO® SPEZIALFARBÄNDER GMBH

Transferfarbbänder erhalten Sie in den Farben Rot, Schwarz,
Gelb und Blau, sowie in den Neonfarben Pink und Gelb, oder als
4-Farbenband für Colordrucker zum aufgeführten Preis. (Transfer)

IHR COMPUTERAUSDRUCK
VOM NORMALPAPIER ZUM
AUFBÜGELN AUF TEXTILIEN
MIT COMPEDO SPEZIAL-
FARBÄNDER



Normalfarbbänder erhalten Sie in den
Sonderfarben Braun, Grün, Gelb, Rot und
Blau zum aufgeführten Preis. (Farbig)
Weitere Sonderfarben auf Anfrage.

Jetzt auch auf Keramik,
Glas, Alu, Metall u. a.
Werkstoffen aufdrucken!

Anwendung

- Gegenstand lackieren
- Transfer-Ausdruck mit
Klebeband aufkleben
- 15 min. einbrennen
(z.B. im Backofen)
- Ausdruck entfernen - Fertig!

Die Entscheidung
für das Creative

- Bügeln auf T-Shirts, Jacken,
Regenschirme, Kissen etc.
- waschecht - ideal für Werbung
- Lebensdauer wie normales
Markenfarbband

	Normal	Farbig	Transfer		Normal	Farbig	Transfer		Normal	Farbig	Transfer
CITIZEN SWIFT/120/1240	9,10	11,10	34,90	OKI ML 182/380/390	10,40	12,40	36,70	NEC P2+/P2200	12,00	15,00	37,90
CITIZEN SWIFT 4-COLOR	29,80	---	59,90	OKI 292 4-COLOR	29,20	---	59,90	NEC P20/P30	13,50	15,40	38,40
FUJITSU DL 1100	13,60	17,70	34,80	OKI 293/294 4-COLOR	33,20	---	65,90	NEC P5/P9 XL	10,20	12,60	37,90
EPSON LX80/FX80	7,80	12,90	35,90	OKI 393 Elite 4-COLOR	49,00	---	73,00	STAR LC10/LC20	7,80	9,50	33,90
EPSON LQ550/850	9,90	12,90	35,90	SEIKOSHA SP80/180	12,10	15,10	33,90	STAR LC10/LC20 4-COLOR	15,70	---	46,90
EPSON LQ860/2550	7,90	10,30	37,90	SEIKOSHA SL92	14,90	---	36,60	STAR LC200	12,30	a. A.	34,30
EPSON LQ860/2550 4-COLOR	24,50	---	49,90	PANASONIC KXP 1031/81/91	10,70	13,30	36,90	STAR LC200/4-COLOR	24,50	---	47,50
COMMODORE MPS 802	10,70	13,20	37,80	PANASONIC KXP 1123/1124	11,70	14,60	37,90	STAR LC24-200 4-COLOR	24,50	---	47,50
COMMODORE MPS 803	9,30	11,40	36,80	NEC P2/P6	10,60	12,60	37,50	STAR LC 24-10/LC 24-200	11,30	14,10	36,80
COMMODORE MPS 1230	12,60	15,80	34,90	NEC P2/P6 4-COLOR	28,40	---	59,90	STAR NL10/NB 24-10	9,10	11,10	35,90
COMM. MPS 1224 4-COLOR	18,50	---	49,90	NEC P6+/P7+/P60/70	12,70	15,90	39,90	PRÄSIDENT 63xx	7,90	9,60	29,90
COMM. MPS 1500 4-COLOR	18,95	---	49,00	NEC P6+/P60/70 4-COLOR	28,40	---	59,90	COPAL/ATIS VP 1814	12,45	16,50	37,60

Weitere Preise auf Anfrage - Alle Preise in DM



Weitere Informationen: BTX *Compedo #

Postfach 13 52
Tel: 02371/41071-72

5860 Iserlohn
Fax 02371/41075

Versandpauschale 8,- DM Nachnahme o. Vorkasse Händlerkonditionen auf Anfrage!

Komplettsysteme für Textildruck mit
Verkaufskonzept und Betreuung
für Existenzgründer
Rufen Sie an!

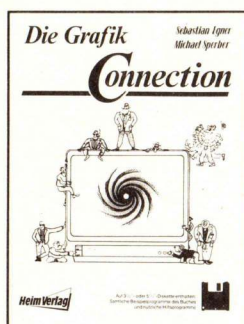
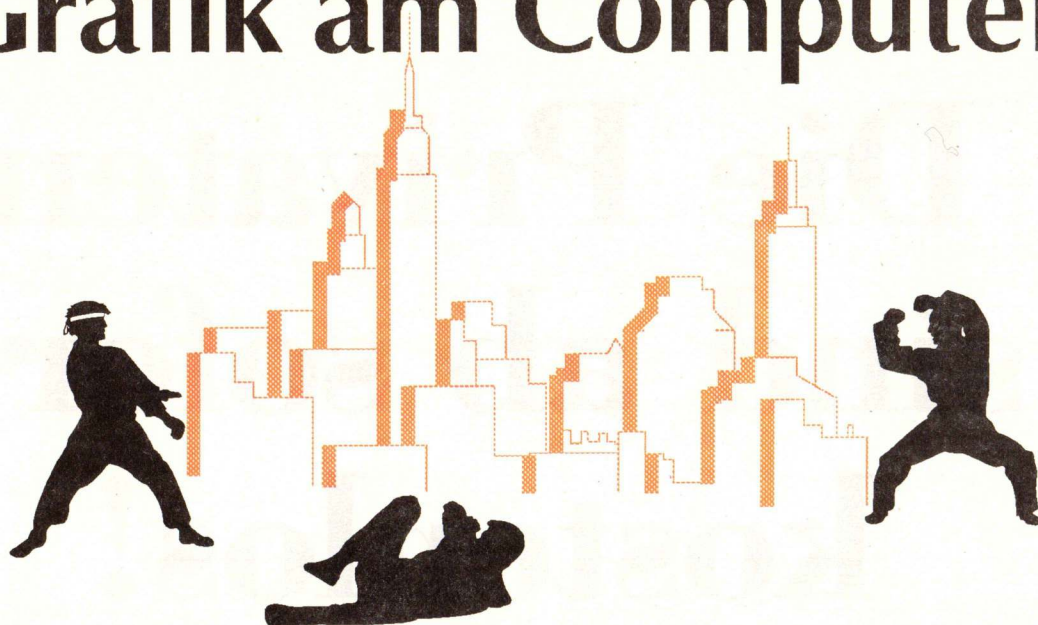
Lackset .. 17,90

(Speziallack, Pinsel, hitzefestes
Klebeband und Abroller)

Weiteres Zubehör für den Transfer-
druck: T-Shirts, Kissenbezüge, Filz-
poster, Kalender und Puzzles zum
bedrucken, auf Anfrage

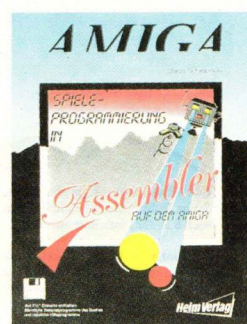


Grafik am Computer



Die Grafik Connection

Hardcover
über 600 Seiten
inklusive Diskette
Best.-Nr. B-434
ISBN 3-923250-80-0 **DM 79,-**
(Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis)



Spieleprogrammierung in Assembler

Hardcover
270 Seiten
inklusive Diskette
Best.-Nr. B-511
ISBN 3-928480-02-2 **DM 59,-**
(Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis)

Die mathematische Computergrafik gehört zu den attraktivsten Gebieten der Informatik.

Zehn Finalisten des Bundeswettbewerbs „Informatik“ haben in der *Grafik-Connection* Grundlagen und Anwendungen zusammengetragen. Sie stellen ein ausgefeiltes Werkzeug für die Programmierung mathematischer Computerprogramme in C vor – das Grafiksystem *Gratia*. Es enthält Module für die Programmierung von Punktgrafik, Farbübergängen, geometrischen Formen, Turtle-Gratik und Vektor-text. Verzerrungsfreie Darstellung von Bildern ist auf beliebigen Ausgabegeräten möglich, *Gratia* ist mit geringem Aufwand an beliebige Rechner anpaßbar. Auf der Grundlage von *Gratia* wird Computergrafik präsentiert:

- Rosetten und Spiralen
- Rekursive Kurven und Graphen
- Landschaften aus dem Computer
- Fraktale in der komplexen Ebene
- Objektorientiertes Ray-Tracing
- Hyperwürfel und Artverwandte

Ein umfangreicher Anhang mit zusätzlichen Informationen und Listings ergänzt das Buch.

Die meisten Amiga-User verwenden ihren Computer auch zum Spielen. Viele von ihnen wollen aber nicht nur spielen, sondern *Spiele nach eigenen Wünschen und Ideen auch selbst programmieren* – kein Wunder bei den hervorragenden grafischen Eigenschaften des Amiga. Mit diesem Computer lassen sich Spiele programmieren, die sehr realistisch wirken.

Das Buch enthält Grafikroutinen, die über Parameter die Grafikhardware ansteuern. Besondere Hardwarekenntnisse sind nicht erforderlich. Das Programmieren ist so leicht und einfach wie mit den Systemroutinen – allerdings mit einem viel größeren Geschwindigkeitsvorteil. Das Buch bietet Profis und Amateuren viele Informationen und Anregungen. Und bei allen darin genannten Routinen handelt es sich um Public-Domain-Software, die nach Belieben in eigene Programme eingebaut werden darf.

Aus dem Inhalt: Die Interrupts Copper und Raster-IRQ. Speicher-verwaltung mit unbestimmtem und bestimmtem Speicher. DOS-System mit Daten laden und abspeichern. Darstellung von Bildern – Bitmap, IFF-Bilder laden, RastPort, Textausgabe, Copper. Außerdem Joystickabfrage, Geräuscherzeugung, Grafik-Hardwareprogrammierung (Blitter, BOBs, Blitterobjekte, IFF-Brushes umwandeln, Kollisionen zwischen BOBs) sowie der Konzeptablauf eines Spiels.

mit Fachbüchern vom **Heim Verlag**

BESTELL - COUPON

Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon (061 51) 5 60 57
Telefax (061 51) 5 60 59

Bitte senden Sie mir:

_____ Ex. Grafik Connection à 79,- DM
_____ Ex. Spieleprogrammierung in Assembler à 59,- DM

zuzüglich Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

Name, Vorname _____

Straße, Hausnr. _____

PLZ, Ort _____

Oder benutzen Sie die eingeklebte Bestellkarte

In Österreich:
Dipl.-Ing. Reinhart Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG.
St. Julienstraße 4a
A-5020 Salzburg

In der Schweiz:
DTZ Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden



Kleinanzeigen

Biete Hardware

Verkaufe Amiga 2000B mit Harddisk 52 MB, SCSI-Controller, 3 MB RAM, Monitor 1084, BTX, Original-Software, Literatur, VP 2000,- DM. Tel.: 09342/37291, abends

Turbo-Karte, 68030-40 MHz, 68882-50 MHz, 4 MB RAM, HD-Bus, VB 2200,- DM. Tel.: 04852/7616, ab 17 Uhr

Modem GVC MNP5, V42 bis 2400 Baud, effektiver Datendurchsatz 9600 Baud, NP 448,- DM für 350,- DM. Tel.: 040/6414586

Maxon-CAD 1.1 + Normteilebibliothek I (mehr als 1000 Teile) NP 550,- DM für 450,- DM; Textverarbeitung Excellence! 2.0, deutsch NP 200,- DM für 100,- DM; alles zusammen 500,- DM - natürlich Originale! Tel.: 040/6414586

2 Netzteile A500, je 100,- DM; Laufwerk intern für A500 130,- DM; Masterkeyboard (5 Oktaven) 900,- DM. Tel.: 07351/71679, Armin

Amiga 1000 inkl. 2 MB intern + 2 MB Golem + Kick 1.3 mit Uhr (Golem) + externes 3,5" Laufwerk + Alcomb-Festplatteninterface + Omti-Controller + Software, Preis: VS. Tel.: 0208/606417, ab 18 Uhr

Verkaufe: HD 205MB, 17 ms, 3,5", 1298,- DM; HD 205MB, 17 ms, 3,5" + Wechselrahmen für A2000, 1389,- DM, EVOLUTION A2000 + HD 205MB + Wechselrahmen + Tasche, 1789,- DM; HD-Wechselrahmen für A2000 mit Tragetasche 89,- DM; 50 Disketten 3,5" 2DD 42,- DM; Diskettenbox für 100 3,5" Disks 12,- DM; Epson-Druck-Farbbänder 7,20 DM; Chips 41256-7 3,75 DM; Chips 411000-7 12,75 DM; KCS-Board mit Turbo-Pascal 6.0 + Wordstar 6.0 748,- DM; Drucker Citizen 2240 749,- DM; VGA-Color-Monitor 1024*768 Pixel, 0,28dot, 749,- DM; AT486-33/205MB/4MB/256KB Cache + VGA-Color-Monitor, 5299,- DM (noch Garantie). T. Schott, PSF 69, O-7700 Hoyerswerda PA1

Vortex Athlet 40 MB Festplattenfilecard mit RAM-Option für A2000, VB 500,-. Tel.: 0711/6494481

Amiga 2000C, neu, mit 2. Laufwerk, Preis VB 1250,- DM; Nexus Controller + Quantum 105, neu, Preis VB 1079,- DM. Multivision 2000, neu, Preis VB 229,- DM. Tel.: 0221/5902867

Verkaufe A500, Kickstart 1.3, 5,25"-Laufwerk, Disks, Diskbox, Bootselector, 2,5MB, 1 MB ChipRAM, 900,- DM; + 33 MB SCSI Festplatte für 1600,- DM. Martin Gerardi, Duisburg 28, Tel.: 0203/702314

A1000 512 KB, Kick 1.1/1.2/1.3, Drucker, 500,- DM; 4 MB Golem-RAM, autoconfig. 250,- DM; 60 MB Festplatte, autoboot, inkl. PD-Soft, 550,- DM. Tel.: 0911/428493 - komp. 1200 DM.

Amiga TV-Modulator A520 50,- DM. Tel.: 06106/4796, ab 20 Uhr, Hugo

Verkaufe: Virusfalle für Disk-Port, 2 defekte (Amiga?) Rohlaufwerke für je 35, DM. Tel.: 07366/7563, ab 16 Uhr, Torsten

Biete Motorola 68040 Prozessor 25/50 MHz gegen Gebot; Memory Master 8 MB, 60 ns ZIP für A2000, noch originalverpackt, NP 1227,- DM für 900,- DM. Tel.: 0911/524734

Original Kickstart 1.2 ROM für nur 19,- DM und MultiEvolution Update auf V2.2 (2 EPROMs, Diskette, Anleitung) für nur 49,- DM! Tel.: 05502/2911, von 17-19 Uhr, Torsten

Amiga 2000, Kick 1.3, 1 MB Chip-RAM, 2 Floppies, Flickerfixer A2320, Multisync, VHB 1700,- DM. Weitere Hard-, Software & Literatur gegen Aufpreis (HD, Turbokarte,...) Telefon: 06105/43004, Sascha

XT-Karte für A2000 komplett mit Laufwerk, Software 200,- DM. AT-Karte für A2000 originalverpackt, Software, Bücher, Preis: 550,- DM. Tel.: 07721/62095, ab 17 Uhr

MIDI-Interface für Amiga 500/2000 zu verkaufen. 1*In, 4*Out, 1*Through! Mit optischer Kontrolle durch LEDs, Musik-PD und Anleitung. Kompatibel zu jeder anderen Software. Preis: 59,- DM. Tel.: 0531/894509

A500, Kick 1.3, 2,5 MB (1 MB Chip), HD 20 MB, zus 999,- DM. Tel.: 06131/5081130, ab 16 Uhr

Speichererweiterung für A2000, 8MB voll bestückt nur 800,- DM bei Axel Schubert, Sachsenheimer Str. 5, 7141 Oberriexingen, Tel.: 07042/15224

A2000, 1 MB, 2 * 3,5" LW, Monitor, 44 MB Festplatte + SCSI-Controller 2500,- DM; Perfect Sound 3.0 orig. 150,- DM; Devpac Assembler + div. Literatur + viele nützl. Tools 300,- DM (alles orig.). Tel.: 0161/2331929, ab 17 Uhr, Heiko

Verkaufe Colorburst Grafikkarte (16,7 Mio. Farben, 768*580 Pixel) für alle Amiga VB 1200,- DM. Tel.: 07156/25533

30 MB Harddisk (Seagate) 320,- DM; BTX-Decoder (Commodore) für A500/2000 + Software 100,- DM; SCSI-Controller für A2000 (Commodore A2090) 300,- DM. Telefon: 02543/4337

Systemauflösung! A2286 kompl. + VGA (800*600/16) wie neu 550,-; DiGi-View-Gold 4.0 mit DiGi-Print 3 (dt. Handbuch) 160,-; NEC 3D, wie neu 850,- DM; Modem best 180 T 02244/81960, ab 18 Uhr

Amiga 500, 2. Disk-Laufwerk, 42 MB HD, 2,5 MB RAM, Trackdisplay, Videobackup 2000er Netzteil. Alles im PC-Gehäuse, 200 PD-Disks, Zeitschriften 1500,- DM. Tel.: 05341/394621, Gerd

Hochgeschw. Harddisk-Controller **Evolution 2.1-SCSI II**, mehr als 1,1 MB/sec. unter 68000 Text lt. Kick. 11/90 sehr gut! Neu! statt 448,- 350,- DM. Verschiedene Bücher neu für 40 % unter NP. Tel.: 0631/25111 bzw. 0651/32368

Verkaufe orig. Deluxe Paint 4 für 250,- DM. (deutsch/Pal) VB u. 1MB ext. (Supra RX 500) bis 8 MB erwb. für VB 250,- (für A500). Tel.: 0551/76576

A2090 mit 20 MB-Platte 300,-; RAM A2000 2/8 MB 200,- DM. Michael Balzer, Tel.: 02333/80908, ab 17 Uhr

Trackball Gratis! Beim Kauf meines **A2000c** (Uhrschutz + 1/0.5 Chip abschaltbar) + 2. LW + 1084s + Monitorständer + div. Software. Der Preis? 1450,- DM. Telefon: 02753/3282, Heinz-Peter

A2000, KS 2.0, WB 2.0, 68030/882 Turbokarte, 20 MB Festplatte, Contr., 3 LW, 3 MB, viel Softw., 8 Bücher, Neupr. 7000,- DM. für 3300,- DM. Tel.: 089/3519253

Amiga 2000B mit: ECS-Chip (2 MB Chip-RAM), Genlock, Supra 2/8 MB-Fast-RAM, Drucker NEC P6+, Kick 2.0/1.3, Turbokarte, Monitor (nur Komplett). Tel.: 06629/6351, Torsten, ab 14 Uhr

Biete GVP-HD 500+, mit 52 MB Quantum, 2 MB RAM, ext. Netzteil, ein Jahr alt, installiert mit WB, 1300,- DM. Engelmann, Schweriner Ring 32, O-1095 Berlin

Epson LQ850 24-Nadeldrucker der Referenzklasse, wenig gebraucht, für 800,- DM VHB abzugeben. Truboprint 40,- DM. Tel.: 06142/53832

Amigos Festplatte 20 MB, Autoboot, neuwertig, 500,- DM VB; Handy-Scanner 16 Graustufen, neueste Software, WB 2.0-kompatibel + Texterkennung VB 600,- DM. Tel.: 02302/65606, abends

A500 mit A590-HD, tot. 3,8 MB RAM, Monitor, Midi, Modem (MNP-5), Star LC10colour, HW: sFr. 2400,-. SW: ca. 25 versch. Programme (Text, Musik, Malen, Virus) sFr. 1000,-. Paketpreis sFr. 3000,-. Sausele Marko, Rainstr. 17, CH-8702 Zollikon (Schweiz)

Amiga 3000, 6 MB RAM, 105 MB Festplatte, neueste Version, 4 Monate Garnatie, 4200,- DM. HAM Fax Meteowetterbild mit LW-Empf. 350,- DM. Videotext-Decoder 140,- DM. Telefon: 04330/715

Verkaufe: Electronic Des. Pal-Genlock, 490,- DM Neuwert. Anschlüsse werkseitig auf 1 Meter verlängert. Tel.: 08821/3109 oder 71215

Commodore A590 HD, 20 MB + 2 MB RAM, 750,- DM. Tel.: 0641/38144, Markus Röhl.

Bonito-Radio-Converter! Empfangen/Senden von Wetterbildern. Auch zum Entschlüsseln und Senden von Morsesignalen. Komplett mit Software, neuwertig, FP 300,- DM. Tel.: 02391/12487

Kleinanzeigen

Biete Hardware

Verkaufe SupraModem 2400 plus und Amiga Btx, alles 100 % Ok, 2 Monate alt für 270,- DM + 10,- DM Versandkosten. Thomas Firneberg, Tel.: 0214/77899, ab 17 Uhr

Vortex Athlet Controller für Amiga 2000, 120 MByte Festplatte, 4 MByte RAM-Option, zu verkaufen. VB 800,- DM. Tel.: 0671/40030

XT-Karte, Festplatte 20 MB (nur für PC-Teil) Multi-IO-karte, Maus, DOS 4.01, komplett 600,- DM. Tel.: 04101/34825

Kickstartumschaltplatine ROM-ROM, Kickstart 2.0 kompatibel, mit Einbauanleitung 28,- DM; Midi-Interface (1* In, 1* Thru, 4* Out) anschlussfertig 58,- DM. Tel.: 07631/5446

Golem 68030-Turbokarte für A500 wegen Fehlkauf; 68030/68882-16 MHz, 2 MB 32-Bit-RAM auf 16 MB erweiterbar, neuwertig, nur wenige Stunden Testbetrieb, 1200,- DM. Tel.: 07631/5446, ab 18 Uhr

Amiga 1000 + Farbmonitor, internes LW, Speichererweiterung auf 2,5 MB RAM, 65 MB-Festplatte, Literatur, 1900,- DM. Tel.: 05303/5435

Amiga 1060 Sidecar, 512 KB, MS-DOS 3.2, gegen Höchstgebot (mindestens 300,-). S. Kratz, Tel.: 089/3142892

Amiga 500, 1 MB Speicher + Zubehör, 600,- DM; C64 + Kassettenspielerwerk (Datasette) + viele orig. Spiele, 190,- DM. Tel.: 0611/460841

H500 Turbo für A500/2000 mit 1 MB, 30-MHz 882 für FP 700,- wegen Umstieg auf 040. Schreibt an: Georg Windisch, Ingolstädter Straße 240/8, 8000 München 45

Kontakte

Suche Kontakte zu anderen Amiga-Freaks zwecks PD- und Erfahrungsaustausch. Thomas Hollweck, Goldgrubenweg 26, 8717 Mainbernheim

DAUG-Der AMOS-Club: Eigene PD-Serie, HELpline, etc. Info gegen Porto: DAUG, C. Bernhard, Astenweg 4, 6229 Walluf

Biete Software

Red Baron 50,-; POPULOUS II 45,-; Gods 40,- (Paket mit 3 Spielen 120,-); Loopz + Lotus Esprit Turbo Challenge + Indianapolis 500 komplett 80,-. Paket mit allen 6 Spielen 180,- DM. Tel.: 06055/5006

Verkaufe Reflection 2.0, originalverpackt für 220,- DM Tel.: 0921/45428, Andreas

Chemie-, Physik-, Mathe-PD! Info anfordern von U. Lill, Banater Str. 27, 4100 Duisburg 18

HiSoft DevPac-Assembler V2.0 100,- DM; X-Copy Pro V5.2+ Hardw. 60,- DM; F-29 Retaliator 40,- DM; Kcikttools 60,- DM; Kickstart EPROMs V1.2 u. V1.3 jeweils 25,- DM. Tel.: 04731/38241, Jörg

Druckeranpassungen für alle STAR-Drucker an BECKERtext II. Alle Features u. Schriften nutzbar. Mit Bildschirmfont, Anleitung etc. Modell angeben. Info ab 19 Uhr, Tel.: 0611/702482

Die beste Amiga PD-Software: Anwender, Spiele, Bilder, Musik, Demos, Megademos! Nur das Beste aus über 2000 Programmen plus Neuerscheinungen! Und das alles zum reinen Selbstkostenpreis! Außerdem der beste, schnellste Demo-Abo-Service! Gegen 3,- DM Rückporto bekommt Ihr Komplettliste + 1 Kostproben-Disk. J.D. Mallander, Stichwort: Amiga, Knufstr. 28, 4290 Bocholt

Amiga Public-Domain zum Selbstkostenpreis. Jede Fish-Disk nur 1,- DM. Ausführliche Info für 2,- DM in Briefmarken bei Mirko Geuther, Schwen-denerstr. 46, 1000 Berlin 33

Verkaufe oder tausche orig. Software. Z.B. Imagine, Bum-Brushes, DirectoryOpus, Bekkertext II, Populous II, Personal Write, TransDatPro, HDenis Liste Stefan Miefert, Böckeweg 12, 4500 Osnabrück, Telefon: 0541/17981

GFA-BASIC 3.51 Interpreter + Compiler 250,- DM; GFA-Assembler 1.5 100,-; Superbase 1 40,-; Reflections + Animator 110,-. Alles Originale (Preise VB). Telefon: 07234/6762, ab 19 Uhr

Verkaufe original Spiele. Liste gegen 1,50 DM bei Johnny Erllver, Pestalozzistr. 2, 8600 Bamberg

Signum!Drei (plus Signum!-Zwei, Scarabus, Protos, Flexdisk), Originale zu verkaufen (VHB 550,- DM) **oder zu tauschen** gegen Scigraph V 2.1 (nur Original). **Creator** und **STAD** (ASH), original, neueste Versionen, zu verkaufen (VHB 350,- DM). **C-Entwicklungssystem** (Laser, Megamax), Originale zu verkaufen plus Aumiller: Gempogrammierung in C, Rosenbeck: C-Programmierung unter TOS, Purdum: Die C-Programmbibliothek (VHB 400,- DM). **Adimens V 3plus**, Original zu verkaufen (VHB 250,- DM). Tel.: 06221/184668

DigiView 4.0 Gold Pal VB 200,- DM. Tel.: 07234/6762 ab 19 Uhr, oder 07231/561294

Verkaufe A320 Airbus Simulation 60,- DM; Devpac Assembler 50,- DM. Alles 100 Prozent in ok! Versandkosten je 10,- DM. Thomas Firneberg, Tel.: 0214/77899, ab 17 Uhr

X-CAD Designer 90,- DM; Bekkertools 35,- DM; Korrekt (deutsche Version) Rechtschreibkorrektur für alle Textverarbeitungen 60,- DM. René Stolte, Summerkamp 9-15, 4630 Bochum

Edle Originale! Plus Bücher! Plus Zubehör! Und alles zu günstigen Preisen! Gratisliste anfordern: B. Kommode, Th. Heuss Platz 2, 7012 Fellbach, Tel.: 0711/573998, ab 18 Uhr

Verkaufe original Red Baron, Gauntlet 3. Preis VB, Tel.: 0201/762588

Suche Software

Grafik-Formate spez. GIF u. TIFF gesucht. Besonders alle Packalgorithmen! 100 % Disk back! Schicken an: M. Köppen, Strandprom. 30, O-2253 Bansin

Statistik: Programme zur Berechnung ebener und räumlicher Stabwerke scheint es für den Amiga nicht zu geben. Falls doch, bitte bei **A. Stüben**, Tel.: 0202/771192 melden!

Schüler sucht **Imagine**. Zahle bis zu 200,- DM. Telefon: 02941/81539

Suche laufend günstige Amiga-Software. Auch größere Posten. Keine Raubkopien! Listen mit Preisvorstellung an Geier Rudolf, Beilngrieser Str. 95, 8070 Ingolstadt, Tel.: 0841/55616

Suche laufend günstige Amiga Software. Auch größere Posten. Listen mit Preisvorstellung an Werner Kraus, Kraiberg 45, 8074 Gaimersheim, Telefon: 08458/2733

Suche SSI: Pool of Radiance, Secret of Silver Blades, Curse of Azure Bonds, Gateway Sabage Frontier. Telefon: 0214/92742, ab 19 Uhr

Suche Hardware

Suche für Amiga 500 Drucker (gebraucht) bis 300,- DM. Marke ist egal, 9- oder 24-Nadler. Tel.: 09145/6305, rufe zurück

Hardware für A2000: Multisync-Monitor, Turbo-Karte und ein 2. Laufwerk, alles preisw. außerdem suche ich noch Softw. und Literatur. Frank Hollman, Hermsdorfer Str 7a, O-1406 Hohen Neuendorf

Tausch

Tausche Professional Page 2.0 (deutsch) gegen Publishing Partner Master V 2.1. Tel.: 09131/205548

Deluxe Paint 4 deutsch, NP 359,- DM; Colorfonts mit Effekten, Karafonts NP 270,- DM; Tausche gegen Videotitler oder Broadcast Titler

Verschiedenes

TeX-Fachbücher: Knuth: The TeXbook; Knuth: The Metafontbook; Kopka: LATEX, eine Einführung; zu verkaufen (VHB 200,- DM). Tel.: 06221/184668

Into the Doom Tel.: 04223/8355, 300-2400 Baud 8N1, PD vom Feinsten, neu nette Sysops (3!), gleich anrufen!

Defekte Amigas 500-3000, Zubehör etc. von Bastler gesucht. Übernahme Portokosten und Restwert. Tel.: 0241/574544 oder 02371/32555

Digitalisiere Grafiken von allen möglichen Vorlagen (z.B.: Zeitung, Fotos, etc.). Telefon: 04852/4368

AMIGA!

Videomachbearbeitung
Desktop-Publishing

Grundgerätee + Zubehör
Hard- und Software



Prisma-Elektronik GmbH
Fronackerstr. 24, 7050 Waiblingen
Tel. 07151/18660 Fax. 562283

Beratung jederzeit, Vorführung nach Vereinbarung in
unserem Ladengeschäft. **Preisliste anfordern**
Händleranfragen erwünscht!

CHS Pommer

V-LAB YUV-Video-Digitizer	579,00 DM
Multi-Evolution 2.2	379,00 DM
mit 2 MB / 52 MB Quantum LPS	998,00 DM
mit 2 MB / 105 MB Quantum LPS	1198,00 DM
mit 2 MB / 240 MB Quantum LPS	1898,00 DM
Kickstart 2.0 incl. Umschaltplatine	289,00 DM
ECS Denise / Agnus 8372 A je	109,00 DM
Meg "A" Chip 2 MB Chipmem	369,00 DM
incl. Agnus 8372 B und Einbau	498,00 DM
A2630 Turboboard 25 MHz 2 MB	1348,00 DM
A2630 Turboboard 25 MHz 4 MB	1598,00 DM
Andere Produkte / Systeme	auf Anfrage

Als autorisierter Fachhändler der Firma

MACRO SYSTEM

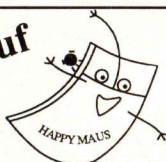
sind wir Ihnen gerne bei der Auswahl Ihres
AMIGA Zubehörs behilflich.

Computer Home Service

Am Bremsberg 32 b

4630 Bochum 1, Tel. : 0234-860854

Sei gut drauf
mit der



HAPPY-MOUSE

von GENIUS

AMIGA + ATARI

für lustige **39,90 DM**

Gleich bestellen!!

TELEFON 045 42 / 871 14

TELEFAX 045 42 / 86394

BTX: EXIT-IN#

EXIT-IN

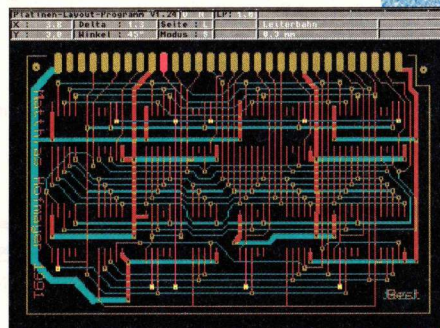
Seestraße 1b, 2410 Mölln

PLP

Platinen-Layout-Programm

PLP ist ein flexibles und leistungsfähiges Programm zur Erstellung von zweiseitigen Platinen-Layouts. Es besitzt einen komfortablen Editor, einen integrierten Bauteileeditor, verwaltet fast beliebig große Platinen, mehrere Bibliotheken und Makros.

Kernpunkt des Systems ist die Netzlistenstellung, die vollständig mit der Maus vorgenommen wird. Nachdem alle Verbindungen festgelegt sind, kann man die Platine autorouten und/oder von Hand Leiterbahnen verlegen. Zudem kann man jederzeit eine Platinenprüfung durchführen und erhält eine Liste der Kurzschlüsse und korrekten Verbindungen. PLP bietet somit die Features, die man für eine schnelle und unkomplizierte Entwicklung von Platinen benötigt. Durch die maus- und menüunterstützte Benutzerführung fällt es zudem leicht, sich in das Programm und seine Funktionen einzuarbeiten.



WAS HEISST EIGENTLICH PE EL PE ?

Features

- variable Platinengröße (nur vom Chipmem abhängig!)
- doppelseitige Bestückung
- SMD-fähig
- Auflösung ca. 0.3 mm
- 10 Leiterbahnbreiten (0.3 - 6.0 mm)
- Leiterbahnwinkel einstellbar (45, 90, frei)
- 9 Lötgrößen (1.0 - 6.0 mm)
- Texte mit allen ASCII-Zeichen in 10 Größen
- Bauteile und Pins können mit Namen versehen werden

Editor

- komfortabler Editor mit allen Funktionen (Ändern, Verschieben, Kopieren, Löschen von Bereichen uvm.)
- einblendbares Hilfsraster
- Anknüpfen von Leiterbahnen
- sehr schneller Bildaufbau
- umfangreiche Undo-Funktionen

Ausgabe

- Ausdruck über Preferences-Druckertreiber in höchster Qualität
- Plotterausgabe (HPGL)

Extras

- Verwaltung von Bibliotheken und Makros
- integrierter Bauteileeditor
- Netzlistenverwaltung
- Autorouter
- vollautomatische Platinenprüfung

benötigt mindestens 1MB RAM
läuft auf allen AMIGA-Modellen
läuft unter Workbench 1.3 und 2.0

DM 249.-

unverbindlich empfohlener
Verkaufspreis

**PLATINEN-LAYOUT
PAR EXCELLENCE**

MAXON
computer

MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52 • 6236 Eschborn
Tel.: 061 96 / 48 1811 • Fax: 061 96 / 41 885

Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren Commodore/Amiga Fachhändler

1000 Berlin

Commodore Computer
by
W.A.W. Elektronik GmbH
Autorisierter Commodore System & Service Händler

Bei uns finden Sie Produkte von:
GVP NewTek Aegis

Ihr Ansprechpartner in Sachen
Amiga + Video
Genlock's, Videomixer,
Digitalisierer,
Soft + Hardware und Literatur

VideoComp Markt & Technik
Panasonic Professional Video-Systeme
Elektronic Design Data Becker

W.A.W. Elektronik GmbH
Tegeler Str. 2, 1000 Berlin 28
Telefax 030/4047039
Tel: 030/404 33 31

Mo. - Fr. 10-13
u. 15-18 Uhr
Sa. 10-13 Uhr
Eigene Service Werkstatt.

Commodore
System-Fachhändler

bsc
bsc Fachhändler

- ☐ Software
- ☐ Hardware
- ☐ Desktop Video
- ☐ PUBLIC DOMAIN

Golden Image Distributor

W & L Computer
Handels GmbH
1000 Berlin 44 - Okerstr. 46
(am U-Bhf. Leinestraße)
Tel. (030) 622 73 71
Fax: (030) 622 66 08
Mo-Fr 10-13 + 14-18 Uhr / Sa 10-14 Uhr

2000 Hamburg

BRINKMANN'S Computer Ranch

SPEZIALISTEN für
AMIGA
und
PC - SYSTEME

Mühlendamm 2
2000 HAMBURG 76
Commodore Tel.: 040/252557

2300 Kiel

HCL Home Computer Laden

Telefon: (0431) 555555

Immer die neueste Software
ständig 1000 Titel auf Lager
Public Domain von Ossowski
Hardware von SUPRA, Jochheim, HK, BSC usw.

Home Computer und Zubehör:
Knooper Weg 144 · 2300 Kiel 1

IBM-Kompatible und Zubehör:
Gutenbergstraße 5 · 2300 Kiel 1
Telefon (0431) 551515
Telefax (0431) 555556
Neu: In Kiels Centrum im FEZ im 3. Stock
Autorisierter
Commodore Systemfachhändler

3000 Hannover

DART SYSTEMS
Hannovers
Amiga Competence Center
Hardware · Software · Schulungen
Werbung · Computergrafik
Telefon: 0511 / 85 82 60 · Telefax: 0511 / 85 82 62
Seelhorststraße 50 · 3000 Hannover 1

COM DATA

Am Schiffgraben 19 · 3000 Hannover 1
Telefon (0511) 9904230

3578 Schwalmstadt

Wir machen Punkte für Sie!

Video
Videotext, Produktion, GEMA-freie Musik

Computer
Hardware, Software, Zubehör
Beratung, Verkauf, Installation

Gestaltung
Plakate, Broschüren, Anzeigen, etc.

Künstlerbedarf
hochwertige Papiere und Farben

zebra
Graphikservice
D. Henss Herbstgasse 11
3578 Schwalmstadt-Treysa

Commodore-Fachhändler
für Amiga-Systeme in Deutschland

4048 Grevenbroich

H&S W **HARD & SOFT WEICHERT** **H&S W**
02181/499882

Telefax: 02181/45902 BTX: *WEICHERT#

Ihr Partner für Amiga und PC
im Kreis NEUSS

Am alten Hof 11 - 4048 Grevenbroich 1

4060 Viersen 1

Blue Moon
Hard- & Softwarevertrieb
Gladbacherstraße 26
Tel.: 02162 / 2 35 33

Albert Cremers
4060 Viersen 1
Fax: 1 66 71

ALFA DATA
2 Jahre Garantie!
Ihr ALFADATA Distributor!

bsc ColorMaster
Distributor!

Wir haben z.B. originales Amiga-Zubehör für Sie bereit:
Sowjet-Festplatten, Monitore, Floppydisk-Drucker,
Dekompilatoren, Mäuse, Trackballs, Speicher-
Erweiterungen, Turbokarten und Vieles mehr!

Mo-Fr 10-18 Uhr - Beratung und Direktverkauf nach telefon. Vereinbarung!

4250 Bottrop

NEU! NEU! NEU! NEU!
N COMPUTER-SPIELE N
E VERLEIH E
U für Amiga C64, PC, U
! ATARI, Gameboy, CDTV !
NEU! Amiga-Reparatur-Service !
U Amiga-Tuning-Zubehör !
! SOFT & SOUND !
! Essener Straße 6 · 4250 Bottrop !
! Telefon 0 20 41 / 2 19 73 !
NEU! NEU! NEU! NEU!

4600 Dortmund

Mac Soft
Amiga Shop
Commodore
Systemfachhändler

bsc Fachhändler

Hotline: 0231/161817
Wilhelmstr. 33
4600 Dortmund

4650 Gelsenkirchen

MENTIS GmbH

Hard- und Software, Literatur
Bauteile, Service, Versand
Groß- und Einzelhandel

Poststraße 15 · 4650 Gelsenkirchen-Horst
Telefon (0209) 5 25 72

4650 Gelsenkirchen

* PUBLIC-DOMAIN *

Software auf 2DD-Disks
Fish-Kickstart-Auge-Taifun etc.

auf 3.5" nur DM 1.30

Ullrich & Woelke

Hard- und Software

Bismarckstr. 62, 4650 Gelsenkirchen

Telefon: 02 09/ 20 17 06

Fordern Sie kostenlos unsere Preisliste an !!

5000 Köln

AMIGA PD SOFTWARE in Köln

Wir führen ca. 4500 Disketten
aller gängigen Serien.
Einzeldiskette 3,50 DM, ab 10 St.
3,20 DM, ab 20 St. 2,90 DM.
Spiele und Anwenderpakete
je 29,00 DM

Die Anlieferung erfolgt per UPS.
Die Versandkosten trägt der Besteller.
Rufen Sie uns an:

Pielago Software

Olpen Str. 438 • 5000 Köln 91
Tel. 0221 / 8903162

5300 Bonn

**Commodore
Amiga Hardware
BSC-Vertragshändler
Reparatur Service
Beratung**

Tägl. von 10-20 Uhr n. tel. vereinbarung

ARIZA-ELEKTRONIK

Siebenbürgenstr.3

5300 Bonn 1

TEL.: 0228/662135

FAX: 0228/664135

6080 Groß-Gerau

TECHNO SYSTEMS

Warum muß Qualität
und Service teuer sein ?

Telefon (06152) 57747

(06152) 5 50 11

Fax (06152) 53976

An der Fasanerie 1
6080 Groß-Gerau

Telefonische Voranmeldung erbeten

Abt. der Focus Computerhandels-gesellschaft mbH

6457 Maintal

LANDOLT-COMPUTER



Beratung - Service

Verkauf - Leasing

Finanzierung



6457 Maintal, Robert-Bosch-Str. 14
Tel: 06181-45293 Fax: 431043

8000 München

AMIGA

Software + Hardware
Genlock + Digitizer
ALF-Produkte; PD-Drucker
Vorführbereit im Laden !!!

MODL FOTO · VIDEO · AUDIO · FERNSEH
COMPUTER · GELEGENHEITSMARKT
REPARATUREN · FOTOKOPIEN
FARBKOPPIEN · PASSBILDER
MAX-WEBER-PLATZ · U 4/5 · ☎ 4 80 16 50

8858 Neuburg

* ColorMaster * Festplatten *

Ihr kompetenter
Ansprechpartner
im Herzen Bayerns

Donau-Soft

Maik Hauer Postfach 1401
8858 Neuburg/Dn.
Tel.: 08431/49798

ÖSTERREICH

A-1180 Wien

Ihr kompetenter Amiga-Händler
in Wien

Computing

Tel. (0222) 408 52 56

Fax: (0222) 408 99 78

A-1180 Wien - Schulgasse 63

SCHWEIZ

CH-2500 Biel 7

SWISOFT AG

AMIGA

HARD- & SOFTWARE

bsc

Madretschstraße 48

LADENGESCHÄFT

CH-2500 BIEL/BIENNE 7

T 032 25 24 27 ab 13.30 oder

T 032 23 18 33 ganztags

INSERENTENVERZEICHNIS

AB-Computer	118	1 A Soft	82	m.a.r.	61
ABC-Soft	86/87	Exit-In	123	Maxon	17, 33, 44/45, 57, 115, 123
Advanced Systems	113	Focus GmbH	49	MVC	61
ADX-Datentechnik	118	FreeCom	94	Neuroth	109
A.P.S.-electronic	94	Gabi's PD Kistchen	59	Novoplan	59
Arxon	117	Gries Bürosysteme	94	Omega	79
Blue Moon	93	GTI	101	PD-Service Erler	59
CCS-Computershop	59	HAL	113	Prisma-Elektronik	123
CHS Pommer	123	Heim	21, 29, 37, 53, 105, 119	proLinea	94
CIK-Computertechnik	59	Herz As	94	Public Domain Center	94
Compedo	118	HK-Computer	9	Public Domain Center Nürnberg	109
CSV Riegert	28	HSL	115	Schneider Verlag	59
CVS Fischer	117	Idee Soft	118	von Thienen	113
Dataflash	131	Kappler	118	Weisgerber	3
Donau Soft	97	Macro System	132	Winters	85
DZ	33	Mac Soft	97	W + L Computer	85

KICKSTART PU

DIE NEUHEITEN: KICK PD 481-490

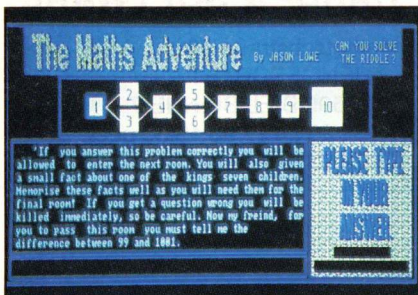
KICKPD 481: SPIELE



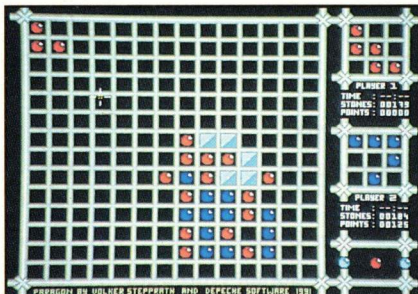
Seawolf: Mit Ihrem U-Boot „Seawolf“ begeben Sie sich auf die Suche nach Atlantis. Um das Ziel zu erreichen, müssen Sie sich mit viel Geschick durch verzwickte Unterwasser-Höhlensysteme kämpfen. Die zehn verschiedenen Levels mit steigendem Schwierigkeitsgrad sowie die gute Grafik mit Scrolling sorgen für spannende Unterhaltung. 1 MB erforderlich. Autor: Günter Meister

SPIELE 482: SPIELE

MATHS ADVENTURE: In diesem originellen Spiel müssen Sie aus einem Labyrinth von zehn Räumen entkommen. In jedem Raum wird Ihnen ein neues Rätsel gestellt, für dessen Lösung Sie Logik und Mathematik benötigen.



Megaversi: Wie der Name schon sagt, handelt es sich bei diesem Spiel um eine weitere Reversi-Variante. Das Spiel kann sowohl gegen den Computer als auch einen Mitspieler gespielt werden. Autor: Frank Barwich



Paragon: Auf einem Spielfeld treten zwei Spieler gegeneinander an. Jeder muß versuchen, mit sei-

nen Steinen ein vorgegebenes Muster zu legen, was der andere zu verhindern versucht. Das Spiel besitzt schöne Grafik und Musikunterlegung. 1 MB erforderlich. Autor: Volker Stepprath
Dungeon Map ist ein Programm zum Erzeugen von Labyrinthen (Dungeons) beliebiger Größe. Der Computer kümmert sich um die Berechnung der richtigen Verbindungen.

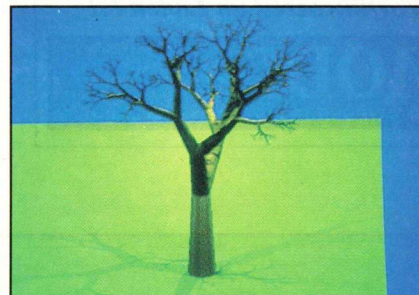
KICKPD 483/484: SOUND

SSP Music Disk #4&5: Daß der Amiga in Sachen Musik einiges zu bieten hat, zeigen die vielen guten Stücke, die mit ihm komponiert wurden. Insgesamt 16 verschiedene Musikstücke sind auf diesen beiden Disketten zu finden. Da ist wieder für jeden etwas dabei. Autor: Andreas Signer

KICKPD 485: MIDI

Für alle Besitzer der Yamaha-Synthesizer FB-01, DX100 und TX81Z ist diese Diskette interessant. Die Software ermöglicht das Bearbeiten von Stimmen auf dem Amiga und die Übertragung an den Synthesizer. Sie verfügt über zahlreiche Optionen und eine grafische Hüllkurvenanzeige.

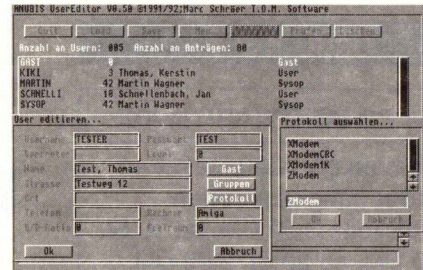
KICKPD 486: ANWENDUNGEN



Rayshade 3.0 ist ein Raytracer, der von UNIX auf den Amiga portiert wurde. Die Objektingabe erfolgt in Form einer Script-Datei. Das Programm verfügt über Antialiasing und erlaubt die Verwendung einfacher Texturen. Die erzielten Ergebnisse können sich durchaus sehen lassen. Autor: Martin Hohl

KICKPD 487: ANWENDUNGEN

Anubis ist ein komplettes Mailbox-System, das als Konkurrenz zu kommerziellen Produkten entwickelt wurde. Es beinhaltet alles, was zum Betrieb einer Mailbox erforderlich ist. Neben dem komfortablen Hauptprogramm sind ein Brett- und User-Editor enthalten. Alle Programnteile verfügen über eine komfortable Oberfläche und eine einfache Bedienung. Anubis ist die kostengünstigste Alternative zu überteuerter kommerzieller Software. Autoren: Oliver Graf, Thomas Globisch, Marc Schröder



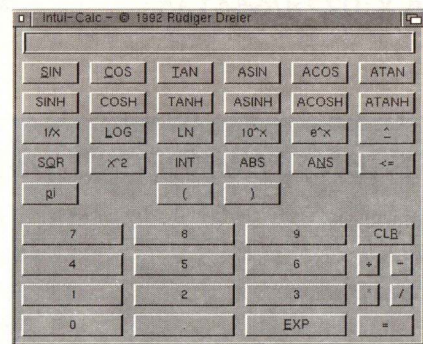
KICKPD 488: ANWENDUNGEN

Grafitti ist ein umfangreiches Malprogramm, das über alle wichtigen Funktionen verfügt. Es kann vor allem durch die Schnelligkeit seiner Operationen überzeugen. Neben Standardfunktionen wie Linien und Kreisen, verfügt Grafitti über Extras wie diverse Pinselmanipulationen und eine Lupe. Autor: Marcus Schießer

KICKPD 489: OS 2.0-TOOLS

Für alle glücklichen Besitzer von OS 2.04 bieten wir auf dieser Diskette wieder eine Reihe von Hilfsprogrammen, die speziell für das neue Betriebssystem geschrieben wurden:

CloneCmdKeys (Änderung der Cut-/Paste-Tasten der Shell), **IntuiCalc** (ein Workbench-Taschenrechner von Rüdiger Dreier), **JM** (Task-Monitor), **MathPlot** (Funktion-Plotter von Rüdiger Dreier), **MBPress** (Mausknopf-Abfrage), **ScreenSnap** (komfortabler Screengrabber von Oliver Graf) u.a.



KICKPD 490: UTILITIES

Auf dieser Diskette finden Sie wieder eine Auswahl von Hilfsprogrammen für jeden Zweck:

ArcL (Archiv-Lister von Oliver Graf), **ATCOPY**, **AutoPort** (Maus-/Trackball-Umschalter), **BootPic**, **BootTool 3.1** (Bootblock-Tool von Andreas Genthner), **KeyMenu** (Menüs auf Tastendruck), **MultiPlayer** (universeller Sound-Player), **PCL2IFF** (wandelt Druckausgabe in IFF, von Dietmar Eiert)

BLIC DOMAIN

KICKPD 472: SPIELE

BOSELN: ist ein Geschicklichkeitsspiel, bei dem zwei Spieler versuchen müssen, Holzkugeln in einer Landschaft möglichst weit zu werfen. Dabei entscheidet mehr die Wurftechnik als das Glück über die Weite des Wurfs. Das Spiel benötigt 1 MB. Autor: R. Werner

KICKPD 473: GRAFIK

ESG-DEMO ist eine Zusammenstellung der neuesten Demos der Intro-Gruppe ESG. Besonders beim Auf- und Abbau von verschiedenen Texten sind bisher einzigartige Effekte verwendet worden, die keiner so leicht nachmachen wird.

KICKPD 474: SOUND



UMA Highpower ist eine Sammlung von 4 Musikstücken, die auf effektvolle Weise die Soundmöglichkeiten des Amiga demonstrieren. Die qualitativ guten Samples erhöhen dabei das Hörvergnügen ungemein. Autor: Uwe Marburger.

KICKPD 475: GRAFIK

Neun, mit Fastray berechnete, Raytracing-Bilder, die selbst verwöhnte Grafikfreaks begeistern werden, befinden sich auf dieser Diskette. An unterschiedlichen Motiven und Rechenzeit wurde nicht gespart. Von Philip Losch

KICKPD 476: GRAFIK

Auch auf dieser Diskette befinden sich Bilder, die im Raytracing-Verfahren berechnet wurden. Die zehn Bilder sind eine weitere gelungene Demonstration des Raytracers Fastray.

KICKPD 477: ANWENDUNG

SPICE 3 ist eine Adaption eines in C programmierten, automatischen Schaltkreis-Simulators, welches an einer Universität in Kalifornien für MS-DOS-Systeme entwickelt wurde. Die einzelnen Programme belegen nach dem Entpacken ca. 2 1/2 Disketten. Für kleine Schaltkreise werden mindestens 1 MB benötigt. Allerdings werden mindestens 2 MB Speicher und eine Festplatte zur sinnvollen Anwendung empfohlen. Autor: Brett Larson

KICKPD 478: C-SOURCE

Amiga Mail ist eine Sammlung von C-Sourcecodes und den dazugehörigen ausführbaren Programmen zur systemkonformen Programmierung, die ursprünglich im monatlichen Rhythmus von Commodore an die eingetragenen Entwickler-Firmen herausgegeben wurden. Hier finden Sie eine Zusammenstellung der Unterlagen vom September 1990 bis zum November 1991.

KICKPD 479: TOOLS

Imploder 4.0 ist die neueste Version des bekannten Packprogrammes für ausführbare Dateien. Mit Hilfe der Komprimierungsalgorithmen können bis zu 50% Platzeinsparungen erreicht werden.

LHA V1.0 ist ein Archivierungsprogramm, welches zum PC-Standard-Archivierer LHARc kompatibel ist. Einzelne Programme, aber auch ganze Disketten können mit diesem Programm (de)komprimiert werden. Autor: Stefan Boberg

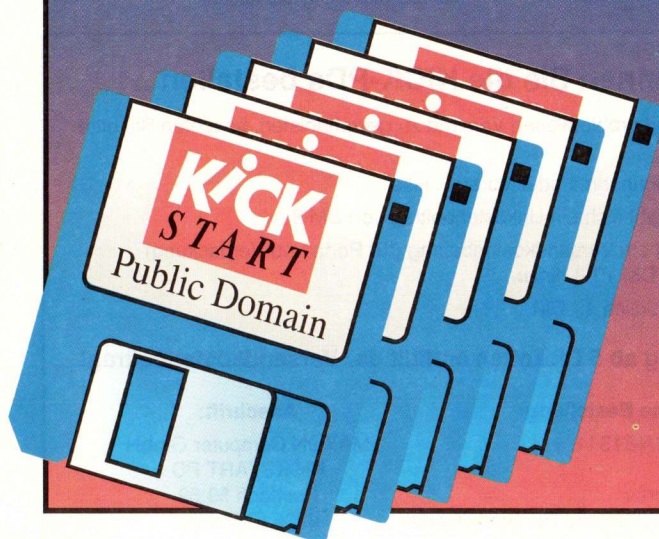
LZ V1.91 ist ein weiterer Archivierer, der ebenfalls auf den Algorithmen von LHARc basiert und deshalb natürlich auch zu diesem Format kompatibel ist. Die (De)Komprimierzeit ist, genau wie die Leistungsfähigkeit, als sehr gut zu bezeichnen. Autor: Jonathan Forbes

KICKPD 480: UTILITIES

Auf dieser Diskette finden Sie wieder eine ganze Menge Hilfsprogramme, mit denen Arbeitsvorgänge erheblich komfortabler gestaltet werden können. Unter anderem finden Sie hier **MKSLens** (Workbench-Lupe), **MenüMaster** (HD- oder Disk-Menü mit 3D-Rolleneffekt), **SuperDuper** (komfortables Kopierprogramm) und **BootX** (umfangreiches Virustool).



5 Disketten kostenlos!



Jeder Einsender von PD-Programmen, die wir in der KICKSTART-PD-Serie veröffentlichen, erhält 5 KICKPD-Disketten nach Wahl.

Machen auch Sie mit und stellen Sie Ihre Programme der großen AMIGA-Gemeinde zur Verfügung! Auch die Quelltexte (Sources) sind für die Veröffentlichung sehr gut geeignet, da viele Einsteiger daraus lernen können.

Natürlich wird Ihr Name durch gute Software in der PD-Szene bekannt werden. Nicht wenige Programmierer wurden auf diese Weise von einer Softwarefirma entdeckt und haben aus ihrem Hobby einen lohnenden Nebenverdienst gemacht.

Wir warten gespannt auf Ihre Zusendungen!

KICKSTART-Redaktion
„PD-Einsendung“
Industriestr. 26
W-6236 Eschborn

KICK PD 471-423

KICKPD 471: SPIELE

Water-Attack: In diesem Action-Strategiespiel übernimmt der Spieler die Aufgabe, innerhalb einer festgelegten Zeit mit bestimmten Teilen eine Leitung zwischen zwei Rohrstücken zu legen. Das Shareware-Programm stellt dabei hohe Anforderungen an Schnelligkeit und Systematik. Autor: Markus Riehl

KICK PD 470: UTILITIES

HPJet-Tools (Stellt Deskjet-Softfonts in ähnlicher Weise wie Fontkassetten zur Verfügung, es werden 8 Fonts mitgeliefert; von Dietmar Eilert), **HD-Menü** (von Stefan Buschmann) und viele andere.

KICKPD 469: TOOLS 2.0

Die wachsende Verbreitung des neuen OS 2.0 hat dazu geführt, daß immer mehr Tools speziell darauf ausgelegt werden. Wir haben daher wieder die besten für Sie zusammengestellt:

Fass (Commodity zum Reassignen des FONTS-Verzeichnisses), **Flat**, **Format**, **FracBlank** (Bildschirmschoner mit Fraktal-Effekt als Commodity, mit C-Source), **KeyMacro** (Makrobelegung von Tasten), **MenuLock**, **SetButt**, **ToolManager** (Komfortable Belegung des Tools-Menüs der WB von Stefan Becker, mit C-Source), **View** (Textanzeiger)

KICKPD 467: GRAFIK

Digital Effects V1.0: Das Programm wendet sich an alle, die ihre Videofilme optisch verbessern wollen. Es bietet 20 Schnitteffekte (Ein- und Ausblendungen), die in Verbindung mit einem Genlock genutzt werden können. Mit komfortabler Menü- oder Tastensteuerung. Autor: Roland Hartmann

KICKPD 468: ANWENDUNGEN

FilmLexikon ist eine speziell für Filme ausgelegte Datenbank. Filme können komfortabel mit Ihren Daten (Länge, Schauspieler, Drehjahr etc.) abgelegt werden. Eine kleine Datei wird bereits mitgeliefert. Weitere 360 Filme sind beim Autor erhältlich. Autor: Frank Barwich

Amiga-Bücherei dient dem einfachen Verwalten Ihrer Buchbestände. Für alle Fans der Perry Rhodan-Reihe wurden zusätzlich in dieser Datenbank die ersten 333 Bände erfasst. Selbstverständlich kann der Datensatz jederzeit erweitert werden. Autor: Torsten Gottschalk

Question: Dieses Quizprogramm bietet viele Fragen zu den unterschiedlichsten Themenbereichen. Es ist in der Lage, deutsche, englische oder französische Fragen zu stellen. Autor: Eric von Raspator

KICKPD 466: SOUND

Magic Sound: Daß man mit dem Klassiker Sonix auch heute noch ansprechende Musik komponieren kann, beweist diese Zusammenstellung von zehn Stücken. Eine Abspielroutine wird mitgeliefert. Autor: Alexander Dresel

KICKPD 464/465: SOUND

SSP Misk Disk #2: Auf diesen Disketten finden sich je zehn ausgewählte Soundtracker-Stücke, von denen jeder hörensenswert ist. Durch verschiedene Musikrichtungen ist Abwechslung garantiert!

KICKPD 463: GRAFIK

Demonia #38 Auf dieser Diskette wurden wieder einige der besten Intro zusammengestellt: The Silents (BBS-INTRO), The Cult (Confused), Byterappers (1st Intro), The Hidden (BBS-INTRO), Tasi (Bistro), Liberty (Party Demo)

KICKPD 462: SPIELE

LunarLander bringt Nostalgie in Ihren Amiga, denn es handelt sich um die Umsetzung des alten 64er-Spieles. Allerdings kann es gegenüber dem Original mit guter Grafik und Musikunterstützung aufwarten.

Autor: Hartmut Westphal

Blitz Ihre Aufgabe ist, ein kleines Flugzeug sicher zu Boden zu bringen. Das Problem daran ist, daß dieser mit hohen Hindernissen übersät ist. Mit kleinen Bomben müssen Sie sich also vorher Platz schaffen, was bei abnehmender Flughöhe natürlich immer schwieriger wird!

Autor: Hartmut Westphal

KICKPD 461: SPIELE

Snakepit bietet wieder reichlich Knobelspaß für einen Spieler. Auf einem sechseckigen Spielfeld mit 72 Löchern müssen 6 „Schlangen“ (bestehend aus einem Kopf und 11 Gliedern) so platziert werden, daß sie weder zerstört werden, noch mehrere Schwänze haben. Wenn Sie jetzt glauben, das Spiel sei zu einfach, dann probieren Sie es doch einfach einmal aus ...

1 MB erforderlich! Autor: Norbert Ossenköpp

Cards ist eine gelungene Patience-Umsetzung für einen Spieler. Das Spiel überzeugt durch einfache Spielbarkeit mit komfortabler Maussteuerung und gute Grafik. Da kann man schon mal das Kartenspiel in der Schublade lassen! Autor: Michael Hartmann

Monopoly ist eine originalgetreue Umsetzung des bekannten Brettspieles, das in der jetzigen Version bis zu sechs Mitspieler unterstützt. Der Autor hat sich bemüht, alle Elemente des Originals zu integrieren, was ihm auch wirklich gelungen ist. 1 MB erforderlich! Autor: Christopher Salomon

KICKPD 460: UTILITIES

Hier findet man sie wieder, die kleinen Nützlichkeiten, die man immer wieder braucht und dann nicht findet: **BROWSER II** (CLI-Tool), **MUCHMORE 3.0** ("der Textanzeiger"), **DETACH** (patcht Programme, damit sie sich vom CLI lösen), **NOCLICK** (schaltet das Laufwerksklicken ab) und einige Programme von Tom Beuke (**HARDMEN**, **DFmenUE**, **VT100-2-ANSI**, **SIGED**, **MINISTAT**).

KICKPD 459: SOURCE

In komprimierter Form liegen hier die zwei neuesten Disketten der AMOK-Serie (AMOK #59 und AMOK #60) vor. Enthalten sind Programm und Sources in Modula-2 und Oberon.

KICKPD 458: ANWENDUNGEN

DATAPLOT ist ein sehr umfangreiches und leistungsfähiges Programm zur Aufbereitung und Ausgabe von 2D-Daten. Mit vielen Einstellmöglichkeiten und einer Macro-Sprache.

KICKPD 457: ANWENDUNGEN

PRINTERMOD ist eine Schnittstelle, die über das Printer-Device geht. Dieses wird dann nicht mehr als Device angesprochen, sondern als Modul, so daß beliebig viele Programme darauf zugreifen können. Autor: Volkmar Brauckhoff

SCHACH bietet die wichtigsten Stellungen des historischen Schachturniers in Karlsbad 1907 für die Programme Sargon III, Chessmaster 2000/2100, Colossus Chess, Chessplayer 2150, Chess Champion 2175 und Chess 1.0/2.0.

KICKPD 456: GRAFIK

Eine Show mit den besten **RAYTRACING**-Grafiken von drei verschiedenen Autoren: Gerd Schwamborn, Fred Schulenburg, Karl Koger.

KICKPD 455: GRAFIK

DEMONIA #37: Die Demonia-Serie des T.U.C. ist bekannt für ihre hervorragenden Grafikdemos mit fetziger Soundunterstützung. Auch diesmal wird wieder einiges geboten: **CRUSADERS** (Space Deliria), **DECEPT** (Out Of Time), **BAS** (Metamorphosis), **ANARCHY** (4 Hour Demo), **PMC**, **PAOTON** (Scrollphobia).

KICKPD 453/454: SOUND

Die erste Diskette einer neuen Mega-Sound-Serie des „The Ultimate Computerclub“ (T.U.C.) mit Titeln wie: Happy Day, Sunny Rock, Cool Drumming, High Power, Romantic, Give Me Milk, Soundrevolution, Why Don't You Go?, Dance Of Death, The Star, Dream. Autoren: Th. Tschulin, A. Carbin, R. Haslbeck

KICKPD 452: SPIELE

FLIPS ist ein Denkspiel, bei dem farbige Flächen gegeneinander gedreht werden müssen, bis das ganze Spielfeld einfarbig ist. Kein einfaches Unterfangen, aber einfach zu bedienen. 70 Levels. Autor: Michael Mazur

RECHENTRAINER ist ein Lernprogramm für die Grundrechenarten. Benötigt mindestens 1MB Speicher! Autoren: Guido Wronna und Uwe Hampe

KICKPD 451: SPIELE

EVIL TOWER ist ein atmosphärisch sehr spannendes und unterhaltendes Spiel, bei dem der Mönch Nikodemus einen Dämonen aufstöbern und exorzieren muß. Der Zauberer Ziix und eine Elfe sind dabei wichtige Wegbegleiter, aber noch wichtiger sind einige Utensilien, die man erst in dem riesigen Turm mit seinen unendlich vielen Räumen finden muß. Eine aufregende und auch gefährliche Suche beginnt, denn überall lauern Gefahren, Gnome, Trolle und Diebe. Die Steuerung des Helden Nikodemus erfolgt komplett mit der Maus und über verschiedene Aktionsknöpfe.

EVIL TOWER ist ein sehr empfehlenswertes Spiel mit sehr guter Grafik und Sound und einer exzellenten Steuerung. Autor: Wolfgang Butscher

KICK PD 450: UTILITIES

Wir haben uns wieder bemüht, sie mit den neuesten Tools zu versorgen. Für jeden Zweck ist wieder etwas dabei: **ATerm** (Terminalprogramm von H. Kirchweyer), **c/ASCII** (ASCII-Code-Direktangabe von M. Straubinger), **Fenster V3.0** (aufwendiges Intuition-Tool zur Fenstermanipulation von R. Fischlin), **MemView** (Speichermonitor), **Termin** (Zeitplaner von G. Wronna & U. Hampe), **TStatistik**, **VD** (Virenchecker von M. Gutt), **WBTron**.

KICK PD 449: UTILITIES

DemoMaker Utilities: Alle, die Ihren Demomaker von Data Becker erweitern möchten, finden hier Sprites, Starbobs, Logos, Vektorballs, Songs und Fonts. Einer neuen Intro steht also nichts mehr im Wege! Autor: Gernot Trippen

KICK PD 448: ANWENDUNGEN

TypoGrapher ist ein professioneller Zeichensatzeditor für Deskjet- oder 24-Nadel-Drucker. Fonts können einfach erstellt und dem Drucker übertragen werden. Geben Sie Ihren Dokumenten ein individuelles Aussehen. Viele Zeichensätze und nützliche Tools machen diese Diskette zu einem Muß für jeden. Autor: Dietmar Eilert

KICK PD 447: ANWENDUNGEN

Dolmetsche ist ein flexibles Übersetzungsprogramm, speziell für englische Texte. Der Grundwortschatz von 2600 Vokabeln kann einfach erweitert werden.

ABC dient der automatischen Umsetzung von AmigaBASIC in GFA-BASIC-Programme. Dabei wird sogar noch die Syntax einiger Anweisungen überprüft. 1MB erforderlich!

Eliza bringt Ihrem Amiga Intelligenz bei. Auf Ihre Fragen versucht Eliza passend zu antworten, so daß ein Dialog entsteht. Ein interessantes Beispiel zur „Künstlichen Intelligenz“. Autor: Henry König

KICK PD 446: ANWENDUNG

Universaldat: Die vorliegende Shareware-Version des Programms gibt einen guten Einblick in die hervorragenden Leistungen der Vollversion. Das Programm ist besonders auf die Verwaltung von Massendaten mit einigen tausend Datensätzen ausgelegt und bietet deshalb eine sehr gute Geschwindigkeit. Der Komfort kommt dabei natürlich nicht zu kurz, denn alle Standardfunktionen und ein Maskeneditor sind enthalten. Autor: Henry König

KICK PD 445: MIDI

MIDI-Tools: Diese Diskette ist eine wahre Fundgrube für alle MIDI-Fans. Die folgenden Programme sind enthalten: MIDI-Keyboard, MIDI-Panic, MIDITHru, MIDITODOS, MKController. Autor: Ilias Vassiliou

Und so können Sie die KICK-PDs bestellen...

Um einen schnellen und problemlosen Versand zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Bestellungen per Nachnahme oder Vorauskasse
- Für jede Diskette ergibt sich ein Unkostenbeitrag von DM 8.-
- Pro Sendung kommt ein Versandkostenbeitrag (für Porto und Verpackung) von DM 5.- (Ausland DM 10.-) hinzu.
- Bei Nachnahme zuzüglich 4.- DM

Bei einer Bestellung ab 5 Disketten entfällt der Versandkostenbeitrag!

Telefonische Bestellung:

06196/481811

oder

nutzen Sie die im Heft befindliche PD-Bestellkarte

Anschrift:

MAXON Computer GmbH
KICKSTART PD
Postfach 59 69
6236 Eschborn

KICK PD 444: SOUND

SSP Music Disk Vol.1: Sieben fetzige Songs bringen Sie und Ihren Amiga wieder so richtig in Schwung. Amiga an die Stereoanlage anschließen und genießen! **Autor:** Andreas Signer

KICK PD 442/443: GRAFIK-DEMO

Demonia 35,36: Auf diesen zwei Disketten der bekannten Demonia-Reihe ist wieder eine Auswahl der besten und neuesten Intros zu finden. Staunen Sie über die immer neuen Effekte, mit denen sich die „Coder“ gegenseitig überbieten!

KICK PD 441: SPIELE

Rocky Horror Game: Wie der Name schon andeutet, ist dieses Spiel in seiner Aufmachung angelehnt an den Kultfilm „The Rocky Horror Picture Show“. Es geht um das Zusammensetzen von Puzzles. Viele Original-Samples aus dem Film schaffen hierbei die richtige Atmosphäre. Ein Knobelspiel für einen Spieler. **Autoren:** Markus Riehl & Thomas Schuster

KICK PD 440: UTILITIES

Auf dieser Diskette sind wieder viele Utilities zu finden. Unter anderem: lCalc (Rechner für komplexe Zahlen), PP (Power Packer Patcher), PPMore, PPAnim, PPLoadSeg, PPTYPE, PPSHOW, The Guru, VPM und viele andere.

KICK PD 439: SPRACHEN

AMOK #57&58: Wieder zwei Disketten der AMOK-Serie, die auf einer Diskette komprimiert wurden. Folgende Programme sind hier zu finden: Apfelmann (Mandelbrot-Programm), Borders (3D-Rahmen), Cross (Kreuzworträtsel-Generator), OClock (Analog-Uhr), PL0 (Compiler für PL0), RenderInfo, CheckTime, D2 (komfortables Drucken), FCS (Prüfsummen-Generator), Quicksort und viele andere.

KICK PD 438: ANWENDUNGEN

ChemNiMaTe ist ein Programm zur einfachen Animation von chemischen Vorgängen. Es ist besonders zur Aufzeichnung der Einzelbilder auf einen Videorekorder geeignet. Für jeden Chemie-Interessierten interessant

KICK PD 437: ANWENDUNGEN

Drawmap: Mit diesem Programm können Sie von jeder Fläche auf der Erde eine Karte erstellen lassen. Diese kann auch auf dem Drucker ausgegeben werden. Einfache Steuerung über die Maus.

KICK PD 436: ANWENDUNGEN

Spectrogram zeigt digitalisierten 8-Bit-Sound als Frequenzkurve in Abhängigkeit von der Zeit an. Die angezeigte Grafik wird auch „Voiceprint“ genannt und kann zur Unterscheidung verschiedener Aufnahmen angewandt werden.

AudioScope ist ein Echtzeit-Spektrogramm, der die von einem Digitizer eingehenden Daten sofort grafisch umsetzt.

DSound kann im 8SVX-Format digitalisierte Stücke direkt von einer Festplatte lesen und abspielen. Dadurch werden sehr lange „Samples“ möglich gemacht.

KICK PD 435: GRAFIK-DEMO

Demonia #34: In altbekannter Qualität zaubert der Amiga auch hier wieder atemberaubende Effekte auf den Bildschirm. Wie immer randvoll mit den neuesten Intros.

KICK PD 434: GRAFIK-DEMO

VISDOM: Auf dieser Diskette zeigen die „Coder“ mit ihren Intros, was alles machbar ist. Die schnelle Grafiken und der fetzige Sound begeistern einfach jeden.

KICK PD 433: SPIELE

Crazy Colors: Wieder ein Spiel, das die grauen Zellen zum Schwitzen bringt. In einem Feld mit zufälligen Farben müssen alle Felder umgefärbt werden.

Autor: Norbert Ossenköpp

BeBop'n Drop-Demo: Ein Spiel, angelehnt an Tetris, aber weitaus schwieriger. In steigenden Schwierigkeitsgraden müssen hunderte verschiedener Teile puzzleähnlich geordnet werden. Für bis zu zwei Spieler.

KICK PD 432: SPIELE

ACME ist eine Umsetzung des Brettspiel-Klassikers „Risiko“. Es wurde gegenüber dem Original abgeändert bzw. erweitert. Ansonsten geht es wie gewohnt darum, Armeen aufzustellen und die Welt zu erobern; alles natürlich nur strategisch. Das Spiel ist für zwei menschliche Spieler ausgelegt.

Thinkamania Demo: Wohl jeder hat schon einmal „Memory“ gespielt und dabei sein Gedächtnis trainiert. „Thinkamania“ ist die Umsetzung dieses Spiels auf den Computer. Diese Demoversion ist bereits voll spielbar.

KICK PD 431: SPIELE

Struggle Ball: Bei den ersten Telespielen freute man sich noch über zwei kleine Schläger und einen Ball, den man hin- und herschlug. Struggle Ball nimmt dieses alte Prinzip und wertet es mit gutem Sound und Grafik auf. Es kann sowohl zu zweit als auch gegen den Computer gespielt werden.

Autor: Ingo Kehne

Llamatron weckt Erinnerungen an alte Zeiten, in denen Llamasoft Spiele für die 8-Bit-Rechner erstellte. Das Spielprinzip ist einfach, aber voller Action. Mit einem Kamel kämpft man sich in etlichen Levels durch Horden unterschiedlichster Feinde.

KICK PD 430: UTILITIES

Hier finden Sie wieder die neuesten und besten Utilities der Public Domain für jeden Zweck. Hier nur eine kleine Auswahl: Accent (Zeichenkonverter, Nachfolger von Vortex), Arcl (Listet Inhalt von Archiven), CCPatch (patcht Amigas mit 1 MB Chip), DisDF (entfernt aktive Laufwerke), DT (Disk-Tester), FileSearch (sucht Dateien), PaulCopy (Kopierprogramm), PBlanker (Bildschirmschoner und Mausbeschleuniger), ZShell (neue Shell)

KICK PD 429: TOOLS 2.0

Diese Diskette bietet alles, was man zum Einstieg in die Welt der Kickstart 2.0 braucht. Mit der neuesten Version 3.0 von ZKICK kann auf nahezu jedem Amiga (ab 1 MB) die Kickstart 2.0 speicherresident installiert werden. Weiterhin sind unter anderem folgende WB2.0-Programme enthalten: Arq (neue System Requester), Din (Data Interface), IFF2Src, Public Screens, QuickHelp, SList (Strukturenlist).

KICK PD 428: SPRACHEN

Pascal-Sources: Diese Diskette ist randvoll mit Sources zu Kick-Pascal. Beispielprogramme erklären z.B. den Umgang mit Includes oder die Anwendung des Arp-Requesters. Neben Tools (z.B. ShowIFF) finden Sie auch ein Programm zur Artikelverwaltung von Zeitschriften. Als Bonus gibt es noch SimSmart, das den Ausdruck von Listings mit hervorgehobenen Schlüsselwörtern erlaubt.

KICK PD 427: ANWENDER

Minix 1.5: Die neueste Version eines Betriebssystems, das UNIX sehr ähnlich ist. Die vorliegende Demoversion vermittelt einen guten Eindruck über die Fähigkeiten des Systems. Es ist weitgehend kompatibel zu UNIX V7 und bietet darüber hinausgehende Möglichkeiten.

KICK PD 426: ANWENDER

SynWorks ermöglicht die Simulation von neuronalen Netzen auf dem Amiga. Wer mit neuronalen Netzen zu tun hat oder sich einfach nur dafür interessiert, sollte einmal mit SynWorks experimentieren. PD-Version, die Vollversion ist beim Autor erhältlich. **Autor:** Michael Kaiser

KICK PD 425: ANIMATION

The Dating Game: Erik Schwartz hat sich wieder einmal selbst überfallen. Dieser Zeichentrickfilm ist so groß, daß er auf zwei Disketten verpackt werden muß. Dafür bekommt man aber auch viel lustiges zu sehen und zu hören.

KICK PD 424: INTROS

Demonia #30: Die neuesten Intros (was sonst) sind auf dieser Diskette zu finden. Daß die Demonia-Reihe für Überraschungen gut ist, hat sich ja schon oft gezeigt. Lassen Sie sich also auch diesmal wieder überraschen...

KICK PD 423: SPIELE

AmiOmega: Der Spieler übernimmt in diesem Adventure die Rolle des Helden (was sonst?), der sich in einer vom Computer geschaffenen Kunstwelt behaupten muß. Die gute Abenteuer-Atmosphäre wird durch die gelungene Grafik noch besser. Ein Spiel für alle Fans von Dungeon/Adventure-Spielen.

Conquest: Der Spieler übernimmt die Rolle eines galaktischen Herrschers, dessen Ziel die Eroberung möglichst vieler Planeten ist, um die eigene Macht auszuweiten. Selbstverständlich sind nicht alle Welten einfach einzunehmen. Eine schwierige Aufgabe für zwei Spieler.

Eternal Rome ist ein sehr komplexes Strategiespiel, das die wichtigsten und interessantesten Perioden des Römischen Reichs simuliert. Es beinhaltet militärische, politische, wirtschaftliche und soziale Faktoren und Probleme. Diese realistische Simulation kann in den meisten Fällen auch von zwei Spielern gespielt werden.

... weiter geht's in unserer PD-Liste, die wir Ihnen gegen einen mit 1,80 DM frankierten DIN A4 Rückumschlag unter dem Stichwort "KICKPD-Liste" gerne zusenden!

Impressum KICKSTART

Herausgeber:

MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
6236 Eschborn
Tel.: 06195/481811
FAX: 06196/41885

Chefredakteur:

Markus Nerdling (Chefredakteur)(mn)
Andreas Krämer (Stellvertreter) (ak)

Redaktion:

Jan M. Anton (ja)
Christian Keller (chk)
Sven Stilleck (sv)
Dirk Fabisch (df)
Peter Lass (pl)
Enrico Corsano (ec)
Florian Du Bois (fdb)
Günter Hagedorn

Redaktionsanschrift:

MAXON-Computer GmbH
KICKSTART
Postfach 5969
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481813
FAX: 06196/41137

Redaktionelle Mitarbeiter:

Gerald Carda (gc)
Jobst Hermeier (jh)
Carsten Borgmeier (cbo)
Chris Földing-Hornschuh (cfh)
Ingo Brümmer (ib)
Andreas Erben (ae)
Daniel Gembris (dg)

Auslandskorrespondent:

Derek Dela Fuente (ddf/GB)

Titelbild:

Andreas Rzakowsky

Grafische Gestaltung:

Manfred V. Zimmermann (fred.)
Raoul Deubler

Druck:

Frotscher Druck, Darmstadt

Verlag:

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151/56057
FAX: 06151/55689 - 56059

Verlagsleitung:

Hans-Jörg Heim

Anzeigenverkauf:

H. Arbogast
Uwe Heim (Ltg.)

Anzeigenpreise:

nach Preisliste Nr.6, gültig seit 1.3.91

Bezugsmöglichkeit:

Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser, Commodore-Fachhändler oder direkt beim Verlag. KICKSTART erscheint 11mal im Jahr

Einzelpreis: DM 7,-, ÖS 56,-, Sfr 7,-
Jahresabonnement Inland: DM 70,-
Europ. Ausland DM 90,-
Luftpost DM120,-

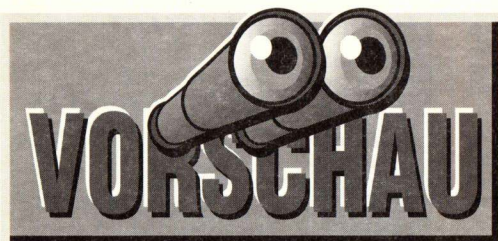
In den Preisen sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren enthalten.

Alle in KICKSTART erscheinenden Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und des Verlags erlaubt. Programm-Listings, Bauanleitungen und Manuskripte werden von der Redaktion gerne entgegengenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit ihrer Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck und der Vervielfältigung. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Sämtliche Veröffentlichungen in KICKSTART erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes, auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

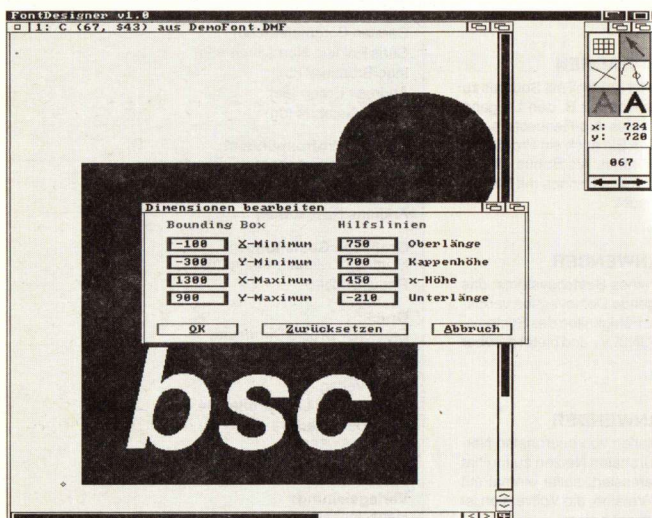
Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauskizzen, Stücklisten usw., die zum Nichtfunktionieren oder evtl. zum Schadhafwerden von Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.

(c) Copyright Heim Verlag



FONT DESIGNER

DTP-Anwendungen auf dem Amiga hinken denen von anderen Rechnersystemen ganz schön hinterher. Das soll sich ändern. Mit dem Vector-Outline-Font-Editor „Font Designer“ ist es möglich, beliebige Schriften zu konvergieren, so daß sie in gängigen Amiga-DTP-Programmen genutzt werden können. Was der „Font Designer“ leistet, lesen Sie in der Juni-Ausgabe.



CANDO V1.6

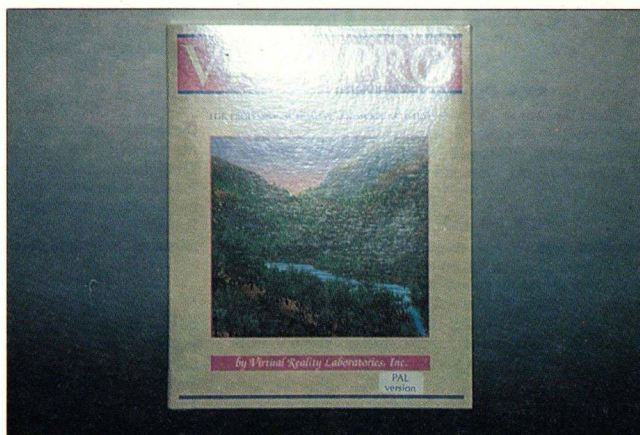
Mit CanDo soll man ein leistungsfähiges Software-Paket erhalten, mit dem es ein leichtes ist, sein eigenes Programm mit einer luxuriösen Oberfläche zu schreiben. Zumindest suggeriert das der Slogan „With CanDo You Can Do Just About Anything!“. Starke Worte. Was die neue Version 1.6 wirklich alles kann, lesen Sie im nächsten Heft.

Weiterhin lesen Sie in der nächsten Ausgabe:

- Pixel 3D 2.0 - Konstruieren in 3D
- Raytracing-Zubehör: Texturen, Objekte, Konverter ...
- News, Workshops, Listings, Tips & Tricks uvm.
- und zahlreiche weitere Soft- und Hardware-Tests

VISTA PRO 2.0

Wollten Sie nicht immer künstliche Landschaften entwerfen, mit Flüssen, Seen, Bergen, Wüsten, Wald, Steppen und, und, und ... Mit der Version 2 des Landschaftsgenerators Vista Pro ist das kein Problem. Gegenüber der alten Version hat sich einiges getan, beispielsweise können Bäume, Kakteen oder Palmen generiert werden. Was das Programm alles kann bzw. nicht kann, lesen Sie in der nächsten KICKSTART-Ausgabe.



RAYTRACING

Das Raytracing-Verfahren ist auf dem Amiga nichts Unbekanntes mehr, davon zeugt auch die Programmvvielfalt. Dabei ist Raytracing einer der rechenintensivsten Algorithmen überhaupt, also eigentlich nicht für den relativ langsamen Amiga geeignet. Dafür wird man aber mit nahezu perfekten Bildern belohnt, denn kein anderer Algorithmus kann so optimal Spiegelung, Brechung und Schatten berechnen.

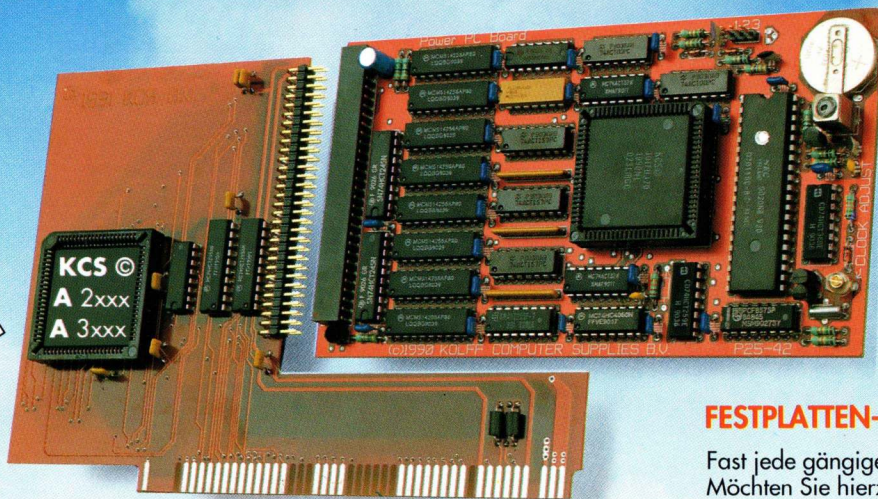
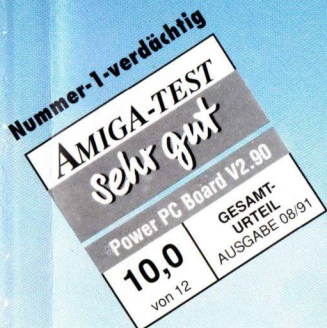
Auf dem Amiga-Markt existieren eine ganze Reihe von Raytracing-Programmen, die wir in der nächsten Ausgabe näher betrachten wollen. Neben den Programmen Reflection 2.0, FastRAY und Caligari stellen wir Ihnen die brandneuen Versionen von Imagine 2.0 und Real 3D vor. Was die einzelnen Programme leisten, erfahren Sie in der Juni-Ausgabe der KICKSTART.



Die nächste Ausgabe der KICKSTART ist ab 15. 5. 1992 bei Ihrem Zeitschriftenhändler erhältlich.

KCS POWER PC BOARD

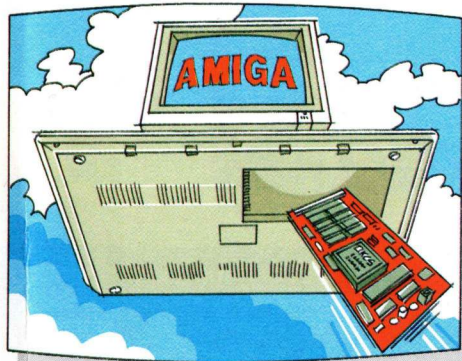
Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.



Neu: Spezielle Version für Amiga 500 (plus) erhältlich — Dadurch entstehen 2 MB Chip Memory

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC der Welt.

Jetzt können sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.



EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga aufgerüstet ist).

SUPER-PREIS

DM 398,00 für Amiga 500 (plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software

DM 575,00 für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine

DM 100,00 Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

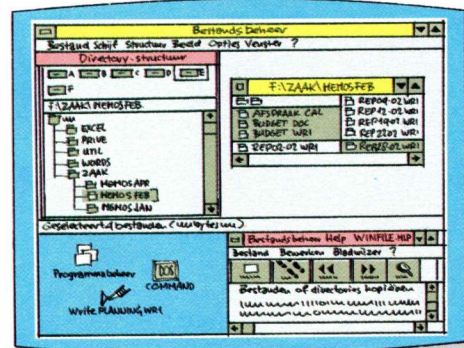
Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten.

VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich

Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen.

Dadurch wird der EGA/VGA-Modus stark beschleunigt



Windows V.3.0

Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00. Bei Bestellung bitte Computertyp angeben!

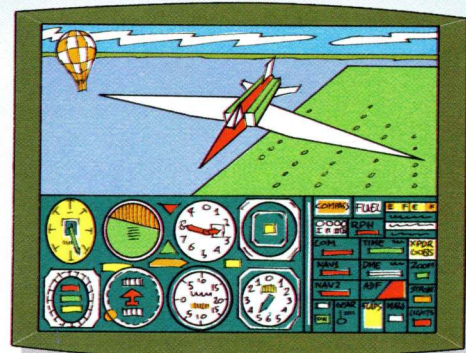
FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen?

Dann rufen Sie unsere Hotline an!

Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45

(erreichbar montags bis freitags von 17.00 bis 18.00 Uhr)



Microsoft Flightsimulator 4.0

Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit in vielen Modi schneller als die meisten ATs
- Diskgeschwindigkeit
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie

DATAFLASH GmbH

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822-68547
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

Distributor für Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK**, Schönebergerstr. 5, 1000 Berlin 52, Tel.: 030/7529150-60
für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256

DARIUS-SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/2395800 u. 2384460, Telefax: 01/2398115
für die Schweiz: **SUISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833

für Holland: **EUROSYSYSTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/5165655, Telefax: 08380/32146
für Belgien: **COMTEC**, Steenwinkelstraat 101, 2627 Schelle, Tel.: 03/8772028 u. 014/658521, Telefax: 03/8771465



präsentiert

VLab

Digital-Fernsehen auf Amiga-Screen! Echtzeit-Farb-Video-Digitizer A 2000/3000

DM 598,-



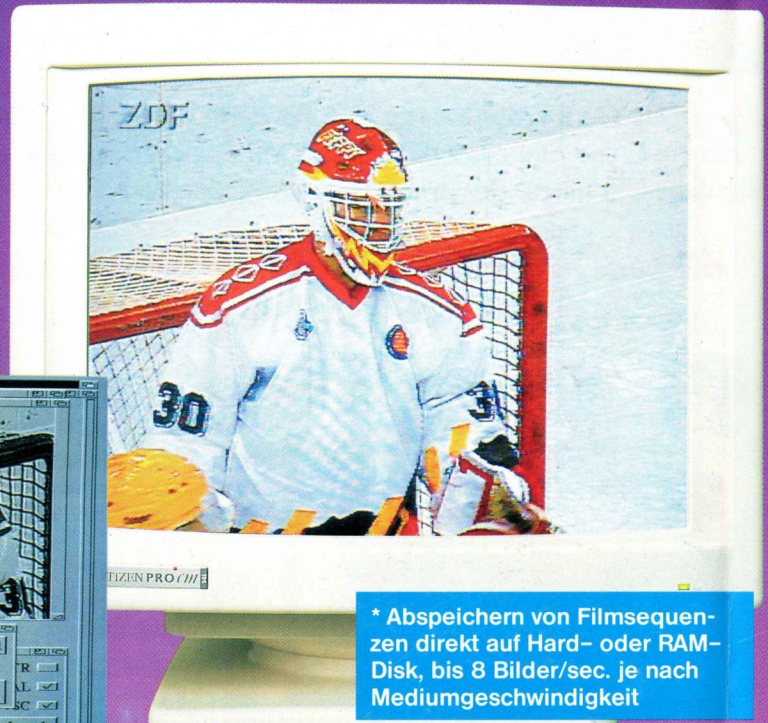
VIDEO-DATEN OHNE QUALITÄTSVERLUST
IN DEN AMIGA DURCH
BAHNBRECHENDE YUV-TECHNOLOGIE

- * Direktanschluß von Farb- und SW-Kameras, Fernsehgeräten und Videorecordern
- * Kein RGB-Splitter notwendig

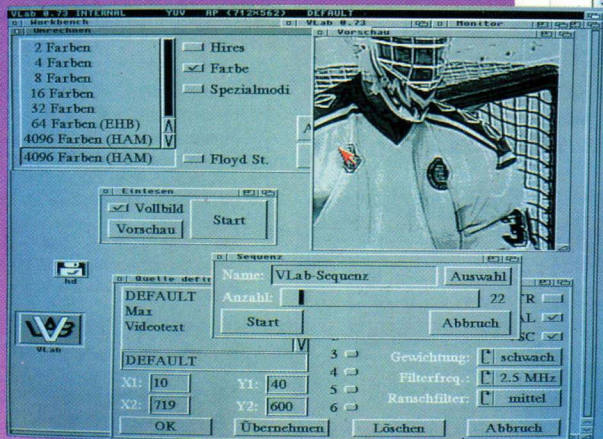
- * Komfortables Softwarepaket zum Einlesen, Umrechnen, Darstellen und Konfigurieren im Lieferumfang. Amiga-Dos 2.0 erforderlich!

- * Picture-in-Picture (Bild-im-Bild) Preview im Amiga-Fenster (Graustufen) unter vollem Multitasking

- * PAL und NTSC mit vollem Overscan bis 720 x 600 Pixel



- * Abspeichern von Filmsequenzen direkt auf Hard- oder RAM-Disk, bis 8 Bilder/sec. je nach Mediumgeschwindigkeit



- * Einlesen der YUV-Daten auch von laufenden Videoquellen, Umrechnung in 24-bit-Datenformat jederzeit möglich

- * Softwareseitige Umschaltung zwischen zwei Videoquellen (z.B. Videokamera und Fernsehen) jederzeit möglich

- * Schnellstmögliche Datenübertragung des YUV-Bildes von der Karte in den Amiga durch O-Wait-State-Interface

MS MacroSystem Computer GmbH • Friedrich-Ebert-Straße 85 • 5810 Witten
Tel. (0 23 02) 8 03 91 • Fax. (0 23 02) 8 08 84

Commodore Commercial Developer • Commodore Amiga Systemfachhändler

Alle Preise verstehen sich incl. 14 % MwSt., excl. Porto und Verpackung (15 DM)
und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler

Prospektmaterial über unsere gesamte Produktpalette erhalten Sie auf Anfrage
Telefonische Auftragsannahme von 9.00-18.00 Uhr montags bis freitags